trailerCam™

SAFETY FOR YOUR HORSE

7” LCD

DE – Bedienungsanleitung
EN – User Guide
ES – Guía del usuario
FI – Käyttöopas
FR – Guide d’utilisation
IT – Manuale d’uso
PL – Instrukcja Obsługi
SV – Användarhandbok

1. Deutsch 3
2. English 21
3. Español 37
4. Suomi 55
5. Français 71
6. Italiano 89
7. Język polski 107
8. Svenska 125
9. Declaration of Conformity 141

Copyright LUDA Elektronik AB

This guide is published by LUDA Elektronik AB.

All rights reserved. Any rights not expressly granted herein are reserved.

© LUDA Elektronik, 2011

Deutsch

Bedienungsanleitung

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung.....5
2. Sicherheitsvorschriften/Wichtige Informationen 6
3. Lieferumfang des trailerCam-Paketes.....7
4. Produktaufbau und -funktion 8
5. Die trailerCam im Anhänger positionieren.....11
6. Installation des LCD-Monitors im Fahrzeug.....12
7. Montage der Kamera im Pferdeanhänger.....13
8. Fehlersuche beim LCD-Monitor.....14
9. Fehlersuche der Kamera.....15
10. Häufig gestellte Fragen mit Antworten.....16
11. Garantiebedingungen.....17
12. Informationen über das Wiederverwertung.....18
13. Technische Daten.....18
14. Kontakt, Zubehör und Support 19

1. Einleitung

Herzlichen Glückwunsch zum Erwerb der trailerCam™ der LUDA Elektronik AB!

Ihr trailerCam-Paket gewährleistet Ihnen Sicherheit beim Überwachen Ihres Pferdes/Ihrer Pferde während des Pferdetransportes.

Wir hoffen, dass Sie mit ihrem trailerCam-Paket zufrieden sind und dass Ihre Erwartungen übertroffen werden. Die Produkte der LUDA Elektronik verwenden eine Frequenz von 2.4GHz und haben eine Standardreichweite von bis zu 100 m bei freier Sicht. Die Kamera und der LCD-Monitor sind mit anderen Produkten von LUDA Elektronik kompatibel.

Die Produkte der LUDA Elektronik senden auf einer offenen Frequenz und das Signal ist nicht verschlüsselt. Das bedeutet, dass das Signal von jedem 2.4 GHz-Empfänger in Kamerareichweite empfangen werden kann.

Das Produkt erfüllt alle gesetzlichen Anforderungen, da es das CE-Prüfsiegel besitzt. Somit kann das Produkt innerhalb der EU in Betrieb genommen werden. Die CE-Kennzeichnung gewährleistet, dass die Funkwellen des Produktes die Grenzwerte der EMC-Richtlinie 89/336/EEC und der R&TTE-Richtlinie (1999/5/EC) unterschreiten.

Wir bedanken uns dafür, dass Sie das trailerCam-Paket erworben haben und wünschen Ihnen gutes Gelingen bei der Installation. Sollten während der Installation Fragen auftreten, schauen Sie im entsprechenden Kapitel zur Fehlersuche sowie im Kapitel zu den häufig gestellten Fragen und Antworten nach. Sollten Fragen unbeantwortet bleiben, hilft Ihnen unser kompetenter Kundendienst gerne weiter.

Vor der Installation Ihres neuerworbenen trailerCam-Paketes, bitten wir Sie Kapitel 2. Sicherheitsvorschriften/Wichtige Informationen zu lesen.

Für Neuigkeiten und Zubehör zur trailerCam™ besuchen Sie: *www.trailercam-europe.com*

LUDA Elektronik AB

2. Sicherheitsvorschriften/Wichtige Informationen

Benutzen Sie die Produkte nicht an folgenden Orten:
Benutzen Sie die Produkte nicht in der Nähe von medizinischen Geräten, da nicht auszuschließen ist, dass die trailerCam empfindliche Betriebsanlagen stören kann.

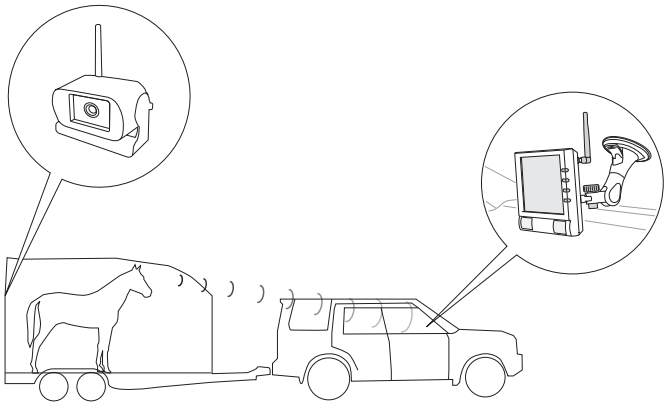
Benutzen Sie die Produkte nicht in Flugzeugen, da die Produkte empfindliche Betriebsanlagen stören können.

Achten Sie darauf, die Privatsphäre anderer nicht zu verletzen.

- Befolgen Sie stets die gültigen Gesetze des Landes, in dem Sie wohnen.
- Halten Sie kleine Plastikteile von kleinen Kindern fern.
- Heben Sie die Kamera oder den LCD-monitor nicht an der Antenne hoch.
- Falls Sie mehrere Kameras im gleichen Bereich verwenden, platzieren Sie die Kameras so, dass die Funkwellen der Kameras den Empfänger aus verschiedenen Winkeln erreichen.
- Verwenden Sie mehrere Kameras mit der gleichen Frequenz nicht im selben Bereich, da sie sich gegenseitig stören können.

LUDA Elektronik AB entzieht sich jeglicher Verantwortung bei Schäden, die bei Missbrauch oder unsachgemäßer Verwendung der Produkte entstehen können.

3. Lieferumfang des trailerCam-Paketes



Ihr trailerCam-Paket beinhaltet folgendes:

eine schnurlose Videokamera.

eine schwarze Antenne für die Kamera.

4 Kabelanschlüsse.

5 Kameraschrauben.

4 Schrauben mit Muttern für die Kamera.

einen Inbusschlüssel für die Kamera.

eine Bedienungsanleitung

einen schnurlosen 7” LCD-Monitor.

eine schwarze Antenne für den LCD-Monitor.

einen Saugnapfarm für eine leichte Montage des LCD-Monitors im Fahrzeug.

eine Fernbedienung für den LCD-Monitor.

ein AV-Kabel für den Anschluss einer externen Videoquelle an den LCD-Monitor.

einen Zigarettenanzünderadapter für den LCD-Monitor.

ein alternatives Stromkabel für den LCD-Monitor.

Kontrollieren Sie die Vollständigkeit des Paketes, bevor Sie mit der Installation beginnen.

4. Produktaufbau und -funktion

Schnurlose Videokamera.

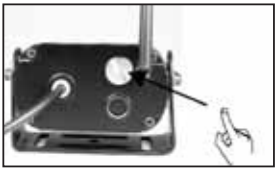
Ausrichtungsschrauben

Die Kamera kann mit Hilfe der Ausrichtungsschrauben in verschiedenen Winkeln eingestellt werden. Die Kamera kann, je nachdem welches Anhängermodell Sie besitzen und welche Stromquelle Sie benutzen, sowohl vorne als auch hinten im Anhänger montiert werden. Eine Installationsanleitung finden Sie in Kapitel 7.

Kanalwähler – Frequenzwechsel

Falls regelmäßige Bildstörungen auftreten, sollten Sie den Kamerakanal wechseln. Der Sendekanal der Kamera wird mit Hilfe der Schraube an der Kamerarückseite verstellt. Benutzen Sie einen großen Schraubenzieher oder eine große Münze um die Schraube zu verstellen. **Achtung! Schrauben Sie die Kanalschraube vorsichtig so weit wie möglich in der Löcher um die Kanalwahl zu speichern.**

Achtung! Wenn Sie den Sendekanal der Kamera verstellen, müssen Sie auch den Empfängerkanal des LCD-Monitors dementsprechend verändern.



Sobald die Kanalschraube in das obere Loch geschraubt wird, ist Kanal 2 gewählt (2432 MHz)

Entfernen Sie die Kanalschraube, zu Kanal 4 auserwählen (2468 MHz)

Schnurloser 7" LCD-Monitor.

AV-Eingänge

Außer den LCD-Monitor als schnurlosen Empfänger zu verwenden, können Sie auf ihm auch Videos anderer Geräte abspielen. Falls Sie einen tragbaren DVD-Player oder ein anderes Videogerät in Ihrem Fahrzeug haben, können Sie dieses auch an die AV-Eingänge an den LCD-Monitor anschließen. Das gelbe Kabel ist das Videokabel, das rote und das weiße Kabel die Audiokabel (stereo). Der AV-Kanal wird durch das Drücken des *A/R-Knopfes* auf der Fernbedienung eingestellt.

Menü – Menüwahl aufwärts – Menüwahl abwärts

Schalten Sie den LCD-Monitor mit dem *Ein-/Ausschalter* ein. Drücken Sie auf Menü um zwischen der Menüwahl (siehe unten) zu navigieren. Benutzen Sie die dafür die Schalter *Menüwahl aufwärts* und *Menüwahl abwärts*.

Folgende Menüs sind vorhanden:

Channel	=	Kanalwahl*
Bright	=	Lichtstärke**
Color	=	Farbsättigung**
Contrast	=	Kontrast**
Volume	=	Lautstärke**
Mirror	=	Bildrotation***

***Kanalwahl** , (CH1, CH2, CH3, CH4)

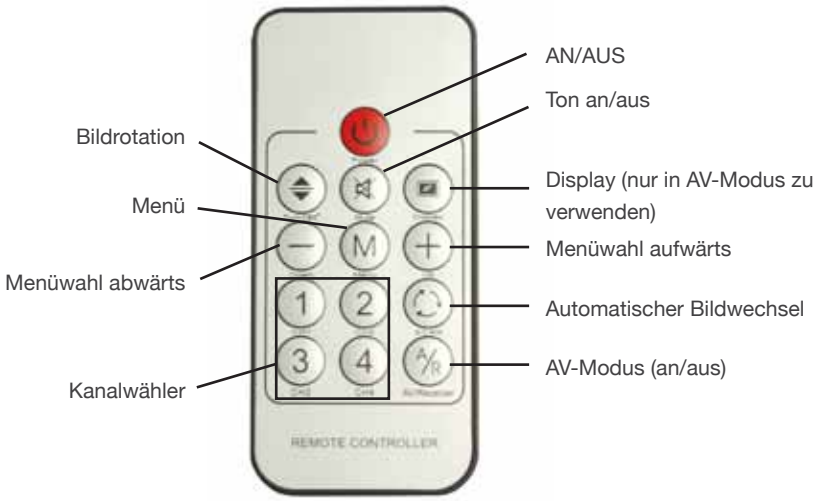
Stellen Sie den LCD-Monitor auf den Kanal, der dem Sendekanal der Kamera entspricht. Abhängig davon, wie die Kanalschraube der Kamera gesetzt ist, sendet die Kamera auf Kanal zwei oder vier.

****Licht, Farbe, Kontrast, Lautstärke**

Diese Eigenschaften können von 0 bis 100 eingestellt werden. Beachten Sie, dass die Lautstärke nicht mit der Kamera funktioniert, sondern nur mit dem AV-Kanal.

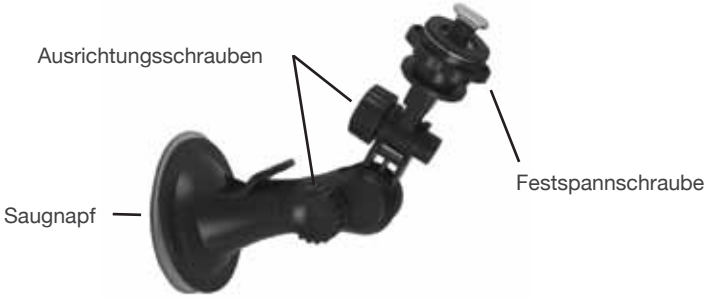
*****Spiegelbildfunktion (LINKS, RECHTS, OBEN, UNTEN)**

Die Spiegelbildfunktion ermöglicht es, Bilder richtig herum anzeigen zu lassen, auch wenn die Kamera kopfüber montiert wurde. Außerdem kann sie Bilder spiegeln, wenn die Kamera als Rückfahrkamera verwendet wird.



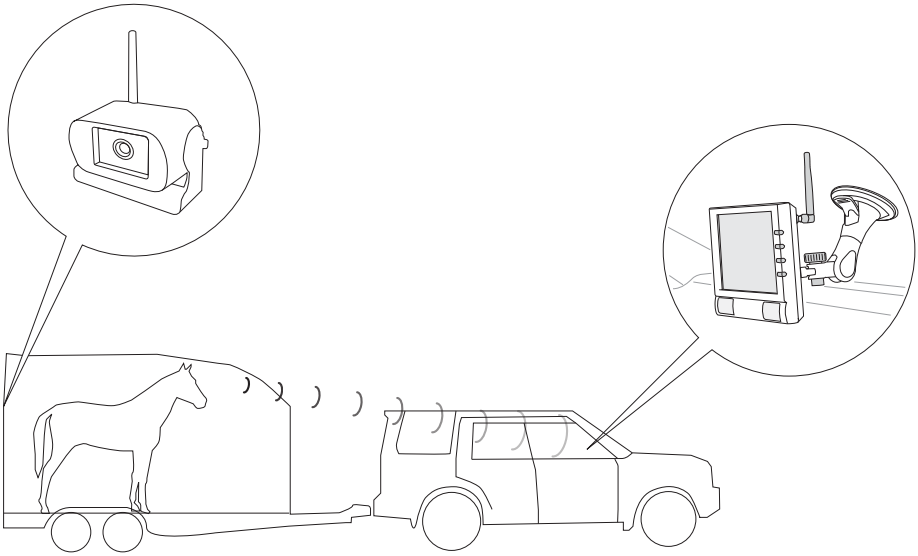
Achtung! Entfernen Sie den Plastikschutz von der Batterie der Fernbedienung vor der Anwendung.

Fernbedienung für den 7” LCD-Monitor.



Saugnapfarm für den 7” LCD-Monitor.

5. Die trailerCam im Anhänger positionieren



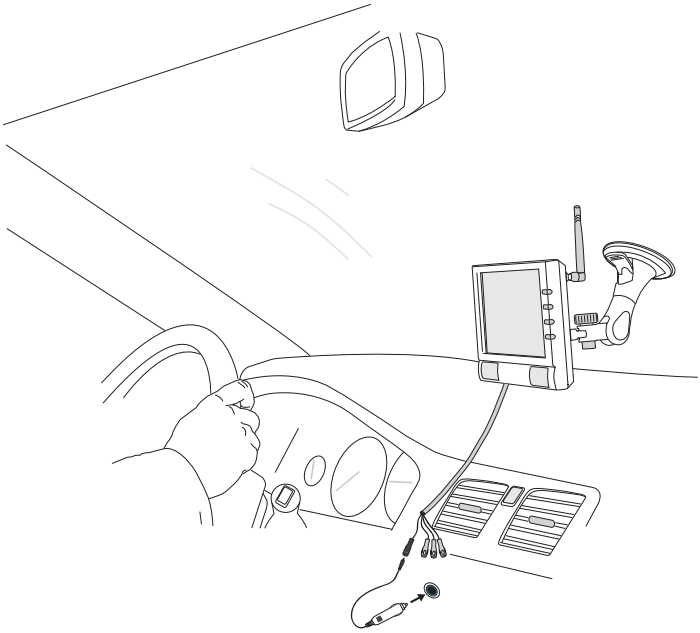
Aufgrund der Länge des Anhänger-Stromkabels muss die Kamera bei maximal 2,5 Metern Abstand von einer Stromquelle innerhalb des Anhängers platziert werden. Der üblichste Platz zum Positionieren der Kamera ist die Rückseite des Anhängers. (Die Kamera wird meistens entweder an das Rücklicht oder an das Innenlicht des Anhängers angeschlossen.)

INFORMATION
Wir empfehlen Ihnen, die Kamera auf der Rückseite des Anhängers zu montieren und das Rücklicht als Stromquelle zu verwenden, da dieses oft besser in der Lage ist, die Kamera mit ausreichend Strom zu versorgen.

INFORMATION
Die Sendefrequenz beträgt 2,4 GHz und die ausgesendeten Wellen durchdringen die meisten Objekte oder sie werden reflektiert. Durch Hindernisse, wie z.B. Holz, Fenster und dünne Wänden, werden die Signale abgeschwächt. Bei Metall und dickem Beton werden die Signale sehr stark beeinträchtigt.

6. Installation des LCD-Monitors im Fahrerhaus

Um den Kamerawinkel beurteilen zu können, bevor die Kamera endgültig angebracht wird, muss das Bild mit dem LCD-Monitor kontrolliert werden. Deshalb wird dieser zuerst im Fahrerhaus installiert.



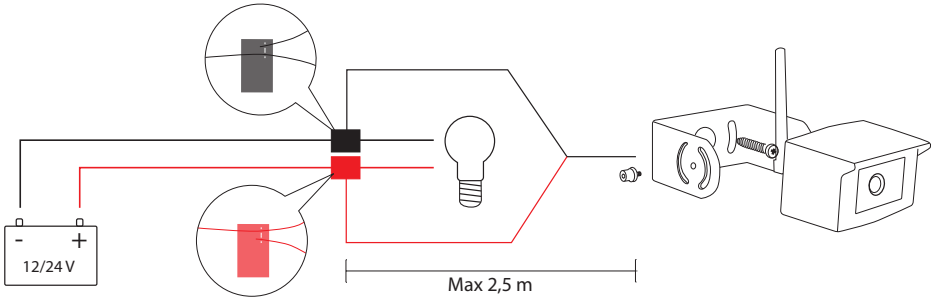
1. Entfernen Sie die Schutzfolie des Saugnapfarms. Befestigen Sie diesen an der Frontscheibe des Fahrzeuges und drücken Sie ihn an der Scheibe mit dem Hebel des Saugfußes fest.
2. Montieren Sie die schwarze Antenne des LCD-Monitors an der Rückseite des Bildschirmes.
3. Setzen Sie den LCD-Monitor in die Halterung.
4. Schließen Sie den Zigarettenanzünderadapter an den Zigarettenanzünder (12-24V) des Fahrzeuges und an den Stromanschluss des LCD-Monitors (schwarzes Kabel) an.
5. Starten Sie den Motor, sodass der LCD-Monitor mit Strom versorgt wird. Wenn der LCD-Monitor sich nicht von selbst startet, drücken Sie auf den Ein-/Ausschalter (Power) auf dem Bildschirm. Sie werden noch kein Bild auf dem Monitor erhalten, da die Kamera noch nicht installiert ist.
6. Schalten Sie den LCD-Monitor aus und fahren Sie mit der Installation fort.

Falls Sie Probleme bei der Installation haben, lesen Sie auch Kapitel 8 und 9.

7. Montage der Kamera im Pferdeanhänger

Bei der Bestimmung des Kamerastandortes im Anhänger ist es von Vorteil, zu zweit zu sein. Während eine Person die Kamera im Anhänger hält, beurteilt die andere den Kamerawinkel aus dem Fahrerhaus.

1. Montieren Sie die schwarze Antenne der Kamera an der Kamerarückseite.
2. Gehen Sie sicher, dass kein Strom in Ihrem Anhänger fließt, indem sie den Anhänger vom Fahrzeug abkuppeln. Schließen Sie das Kamerakabel an die Decken-, Rückbeleuchtung oder an eine andere Stromquelle an. Verbinden Sie das rote Kabel mit dem Pluspol (+) und das schwarze Kabel mit dem Minuspol (-) der Stromquelle. Sie können die Kabel direkt an die Lampe anschließen oder alternativ die mitgelieferten Kabelanschlüsse (siehe Bild) verwenden, um die Kamera mit Strom zu versorgen.



3. Verbinden Sie den Anhänger mit dem Fahrzeug, starten Sie den Motor und schalten Sie die Lampen ein, um sich zu vergewissern, dass die Kamera Strom erhält. Schalten Sie auch den LCD-Monitor ein und stellen Sie mit Hilfe der Knöpfe auf dem Bildschirm oder mit der Fernbedienung (siehe Kapitel 4) den Kanal ein, auf dem die Kamera sendet (gewöhnlich Kanal 4). Wenn alles richtig/korrekt angeschlossen ist, sollten Sie jetzt das Kamerabild auf dem LCD-Monitor erhalten.
4. Bringen Sie die Kamera in die Position, in der sie sich im Anhänger befinden soll. Kontrollieren Sie mit dem LCD-Monitor im Fahrzeug, ob es der gewählte Platz der Kamera zulässt, Ihr Pferd aus einer guten Position zu sehen und dass eventuelle Störungen auf einem minimalen Niveau sind (zwei Personen sind bei diesem Schritt erforderlich). Am üblichsten ist es, die Kamera ganz vorne oder ganz hinten im Anhänger zu montieren. Falls Bildstörungen auftreten, versetzen Sie die Kamera oder verändern Sie den Sendekanal der Kamera (siehe Kapitel 4).
5. Montieren Sie die Kamera mit den mitgelieferten Schrauben oder den mitgelieferten Muttern und Schrauben dort, wo Sie den besten Winkel erhalten.
6. Die Installation Ihres trailerCam-Paketes ist somit fertig.

Falls Sie Probleme bei der Installation haben, lesen Sie auch Kapitel 8 und 9.

8. Fehlersuche beim LCD-Monitor

Dieses Kapitel behandelt mögliche Fehler, die bei der Installation der Produkte auftreten können. Folgen Sie dem Schema systematisch um Fehler in der Installation ausfindig machen zu können.

Der LCD-Monitor ist funktionstüchtig, wenn der Ein-/Ausschalter (power) rot leuchtet und man in der Menüwahl wählen kann. Fahren Sie dann bei der Fehlersuche der Kamera fort.

Gar kein Bild (schwarz)

Fehler

- LCD-Monitor nicht eingeschaltet.
- Das Kabel des LCD-Monitors bekommt keinen Strom.

Abhilfe

- Starten Sie den LCD-Monitor (power).
- Starten Sie das Fahrzeug.
- Vergewissern Sie sich, dass das Zigarettenkabel richtig an den Zigarettenanzünder angeschlossen ist (rote LED leuchtet am Zigarettenanzünderadapter, wenn er mit Strom versorgt ist.
- Vergewissern Sie sich, dass das Zigarettenanschlusskabel an den LCD-Monitor angeschlossen ist.

Kein Bild (blau oder flimmernd)

Fehler

- Die Kamera ist nicht eingeschaltet oder sendet nicht.
- Der Monitor befindet sich im AV-Modus.

Abhilfe

- Suchen Sie Fehler der Kamera (nächster Schritt).
- Schalten Sie zurück in den Empfangsbetrieb, indem Sie entweder die AV/Receiver-Taste drücken oder die Menü-Taste für fünf Sekunden gedrückt halten.

9. Fehlersuche der Kamera

Es gibt zwei Gründe, warum die Kamera kein Signal sendet. Die Kamera erhält keinen Strom und funktioniert deswegen nicht oder die Kamera ist stromversorgt und sendet ein Signal, das der LCD-Monitor aufgrund von Hindernissen, Störungen, falscher Kanalwahl usw. nicht empfängt. Sofern die Kamera korrekt an die Stromquelle angeschlossen ist, leuchten die infraroten Dioden um die Kameralinse schwach rot, was im Dunkeln am besten sichtbar ist.

Kein Bild (nur Flimmern)

Fehler	**Abhilfe**
• Der LCD-Monitor besitzt keine Antenne.	• Vergewissern Sie sich, dass die schwarze Antenne des LCD-Monitors korrekt an der Rückseite des LCD-Monitors angebracht ist.
• Falsche Kanalwahl auf dem LCD-Monitor.	• Wählen Sie den gleichen Kanal auf dem LCD-Monitor, auf dem auch die Kamera sendet (2 oder 4).
• Die Kamera hat Strom (die IR-Dioden leuchten), aber Sie erhalten immer noch kein Bild.	• Vergewissern Sie sich, dass die schwarze Antenne richtig an der Kamera-rückseite angebracht ist und dass der richtige Kanal auf dem LCD-Monitor gewählt ist.
• Die Kamera erhält keinen Strom (die Dioden leuchten nicht).	• Starten Sie das Fahrzeug und schalten Sie die Beleuchtung ein. • Vergewissern Sie sich, dass der Stecker richtig angeschlossen ist und dass das Kabel nicht beschädigt ist oder abgeklemmt wird.
• Der Strom der Deckenbeleuchtung ist nicht ausreichend.	• In einigen Anhängermodellen kann die Spannung der Deckenbeleuchtung zu schwach sein, um eine gleichzeitige Nutzung von Kamera und Beleuchtung möglich zu machen. Sollte die Kamera nicht funktionieren, schalten Sie die Deckenlampe aus und starten Sie den Motor. Sollten Sie Probleme mit der Verwendung der Deckenbeleuchtung als Stromquelle haben, empfehlen wir eine andere Stromquelle, z.B. das Rücklicht, zu verwenden.

• Der Abstand zwischen der Kamera und dem LCD-Monitor ist zu groß und/oder es befinden sich große Hindernisse zwischen ihnen.	• Wählen Sie einen anderen Winkel für die Kameraantenne und/oder versetzen Sie die Kamera an einen anderen Ort im Anhänger.
• Die Kamerafrequenz wird durch andere technische Geräte gestört oder ist nicht optimal für den Bereich.	• Verändern sie die Kamerafrequenz (siehe 4

Bildstörungen

Fehler	Abhilfe
• Störungen in Form von waagerechten Linien.	• Die Störungen können durch drahtloses Internet (WLAN), bluetooth o.ä. in der Nähe des Kamerastandortes hervorgerufen werden. Ändern Sie die Kamerafrequenz (siehe Kapitel 4) oder verändern Sie den Standort des Anhängers.
• Schlechte Farben oder ein schwarz-weißes Bild.	• Wenn das Licht schwach ist, werden die IR-Dioden sichtbar. Das hat zur Folge, dass die Farben schlechter werden können und das Bild bei kompletter Dunkelheit schwarz-weiß wird.

10. Häufig gestellte Fragen mit Antworten

1. **Ist das Signal zwischen der Kamera und dem Empfänger verschlüsselt?**
   Das Signal zwischen der Kamera und dem Empfänger ist nicht verschlüsselt und kann auch nicht verschlüsselt werden. Um das Signal zu empfangen, bedarf es jemanden in der Reichweite der Kamera (ca. 100 m bei freier Sicht), der einen Empfänger in der gleichen Frequenz besitzt.

2. **Was bedeutet freie Sicht?**
   Freie Sicht bedeutet, dass sich keine Objekte (Wände, Bäume o.ä.) zwischen der Kamera und dem Empfänger befinden. Das Signal wird durch jedes Hindernis, wie z.B. Plexiglas und Fenster abgeschwächt. Bei Metall wird es sehr stark beeinträchtigt. Das Bild verschlechtert sich gradweise und wird immer instabiler, je weiter man die Kamera vom Empfänger entfernt.

3. **Warum verschlechtert sich die Bildqualität, wenn man die Kamera bewegt?**
   Wenn das Fahrzeug und der Pferdeanhänger in Bewegung sind, können Bildstörungen auftreten. Das beruht darauf, dass das Signal den Empfänger zeitweise aus verschiedenen Winkeln erreicht. Vorübergehende Störungen werden bei schnurloser Videoübertragung als normal angesehen.

4. **Ist die Kamera wasserresistent?**
   Die Kamera in Ihrem trailerCam-Paket ist IP66-klassifiziert, d.h. dass sie gut gegen Staub

und Feuchtigkeit geschützt ist. Sie verträgt es deshalb gut, außerhalb im Regen und in feuchter Umgebung.

5. **Kann ich das trailerCam-Paket mit weiteren Kameras komplettieren?**
   Es ist möglich, Ihr trailerCam-Paket mit weiteren Kameras zu komplettieren. Kontaktieren Sie LUDA Elektronik für weitere Informationen.

6. **Was mache ich, wenn ich ein schlechtes Bild auf dem LCD-Monitor erhalte?**
   Lesen Sie zuerst in den Fehlersuchkapiteln 8 und 9 nach. Vorübergehende Störungen können bei schnurloser Videoübertragung auftreten. Sollten Sie permanent ein unzufriedenstellendes Bild erhalten, besuchen Sie www.trailercam-europe.com für Informationen über Produkte zur Reichweitenvergrößerung.

7. **Weitere Fragen?**
   Besuchen Sie uns auf www.trailercam-europe.com oder kontaktieren Sie uns anderweitig (Kapitel 14, Kontakt).

11. Garantiebedingungen

Die Garantie gilt, wenn nichts anderes angegeben, 12 Monate ab Kaufdatum beim Fachhändler. Während der Garantiezeit übernimmt LUDA Elektronik AB evtl. nötige Reparationen oder erstattet Ihnen ein mindestens gleichwertiges Austauschgerät. Wenn Ihnen LUDA Elektronik AB ein Produkt ersetzt, wird dieses Produkt durch die ursprüngliche Garantie für die verbleibende Zeit gedeckt. Wenn ihr Produkt ausgetauscht wird, können benutzte, noch funktionierende Teile weiterhin verwendet werden. Die ausgestauschten Ersatzteile sind Eigentum der LUDA Elektronik AB.

Die Garantie schützt nicht vor Schäden durch physischen Gewalt, Unfälle, Naturkatastrophen, die Verwendung von einer falschen Stromquelle oder unsachgemäßer Behandlung von Produkten (außer wie es von LUDA Elektronik AB und diesem Benutzerhandbuch beschrieben wird).

Der Endkunde ist für alle Versandkosten verantwortlich, die durch den Transport zur LUDA Elektronik AB Reparaturwerkstatt aufkommen.

Die Garantie ist nur gültig, wenn der originale Kaufbeleg, der durch den LUDA Händler ausgestellt wurde, vorgezeigt wird. Der Kaufbeleg muss Informationen hinsichtlich Kaufort, datum, Ausstellungszeitpunkt und Produktbeschreibung enthalten. LUDA Elektronik AB behält sich das Recht vor, Garantieansprüche, wenn sie die oben genannten Kaufbelegskriterien nicht erfüllen, entfernt oder verändert worden sind, zurückzuweisen.

12. Informationen über das Wiederverwertung

Das Symbol der durchgestrichenen Abfalltonne auf Rädern, das auf dem Produkt, auf dem Akku, in der Dokumentation oder auf dem Verpackungsmaterial zu finden ist, bedeutet, dass elektrische und elektronische Produkte, Batterien und Akkus am Ende ihrer Lebensdauer einer getrennten Müllsammlung zugeführt werden müssen. Diese Vorschriften gelten in der Europäischen Union. Entsorgen Sie diese Produkte nicht über den unsortierten Hausmüll.
Entsorgen Sie gebrauchte elektronische Produkte, Akkus und Verpackungsmaterial stets bei den entsprechenden Sammelstellen. Sie beugen so der unkontrollierten Müllbeseitigung vor und fördern die Wiederverwertung von stofflichen Ressourcen. Batterien können Quecksilber, Blei oder Cadmium enthalten - Stoffe, die für unsere Gesundheit und unsere Umwelt schädlich sind. Weitere Informationen erhalten Sie über den Händler, bei dem Sie das Produkt erworben haben, von regionalen Abfallunternehmen oder Ihre staatlichen Behörden für die Einhaltung der erweiterten Herstellerhaftung oder dem für Ihr Land.

13. Technische Daten

Schnurlose Videokamera	
Sendefrequenz	ISM 2,400~2,483 MHz
Sendestärke	10mW/CE
Kanäle	2414MHz (CH1); 2432MHz (CH2); 2450MHz (CH3); 2468MHz (CH4)
Sendeantenne	50 ohm SMA
Kamerasensor	CCD
Auflösung	PAL: 500x582
Winkel	PAL: 80°
Minimale Beleuchtungsstärke	0Lux
Nachtsichtreichweite	5m
Spannung	DC +12V/24V
Stromverbrauch	300mA
Betriebstemperatur	-20 ~ +50 (Celsius) / +4 ~ +122 (Fahrenheit)
Größe (B×D×H)	96 X 52 X 61 mm
Gewicht	380g
Schnurloser 7“ LCD-Monitor	
Bildschirmtyp	TFT-LCD
Bildschirmgröße	7”
Auflösung	480x234
Fernsehsystem	NTSC / PAL
Farbkonfiguration	RGB delta
Kanäle	2414MHz (CH1); 2432MHz (CH2); 2450MHz (CH3); 2468MHz (CH4)
Empfindlichkeit des Empfängers	< -85dBm
Spannung	DC +12V/24V
Stromverbrauch	900mA
Betriebstemperatur	-10 ~ +50 (Celsius) / +14 ~ +122 (Fahrenheit)
Größe (BxDxH)	196 X 27 X 127 mm
Gewicht	250g

14. Kontakt, Zubehör und Support

LUDA Elektronik AB wurde 2003 gegründet und ist in den letzten Jahren zu einem führenden Anbieter von schnurloser Videoausrüstung auf ausgewählten Märkten geworden. Das Unternehmen besitzt ein fundiertes Wissen von schnurloser Videotechnik und dessen Anwendungsgebiete. Das trägt dazu bei, dass wir unseren Kunden außer den Produkten auch eine hochqualifizierte Produkt- und Kaufberatung, sowie Service und Support anbieten können.

Zubehör und Support

Besuchen Sie *www.ludaelektronik.com/support/de/* für Informationen zu Zubehör und Support.

Kontakt:

LUDA Elektronik AB, Aschebergsgatan 46, SE41133 Göteborg, Schweden
Tel: +46 (0)31 3130290 (English & svenska)
Fax: +46 (0)31 3130299
E-mail: service@trailercam-europe.com

English

User Guide

Contents

1. Introduction....23
2. Safety precautions/Important information....24
3. What is included in your trailerCam box....25
4. Explanation of the included products....26
5. Planning the placement of camera/monitor....29
6. Installation of the monitor....30
7. Installation of the camera in the trailer....31
8. Troubleshooting the monitor....32
9. Troubleshooting the camera....33
10. Frequently asked questions (FAQ)....34
11. Technical specifications....35
12. Warranty....36
13. Information regarding recycling....36
14. Contact us, accessories and support....36

1. Introduction

Congratulations to your purchase of trailerCam™ from LUDA Elektronik AB.

Your trailerCam-solution will give you safe supervision of your horse in your trailer.

We hope that the trailerCam-solution will satisfy your needs and exceed your expectations. The products of LUDA Elektronik AB operate on the 2,4 GHz frequency and has a standard range of 100 meters at a clear line of sight. The camera and the monitor is compatible with all LUDA Elektronik AB equipment.

Notice that LUDA Elektronik products transmit on an open frequency and that the signal is not encrypted. This means that the signal can be captured by another 2,4GHz device within the camera range.

The product is CE-certified which means that it fulfils all established rules and demands for usage within the EU. The CE-certification further implies that the radiation level is below the established radiation levels stated in the EMC directive 89/336/EEC and R&TTE directive (1999/5/EC).

We thank you for purchasing the trailerCam-solution and we hope you'll easily get trough the installation process. If questions arise during the installation, please read through the different troubleshooting chapters and the FAQ chapter. If further questions arise you are very welcome to contact our friendly customer support.

Before you start reading about the installation of your trailerCam-solution we ask you to read through chapter 2. Safety precautions / Important information.

For news on our product range or accessories to your trailerCam-solution, please visit our website: *www.trailercam-europe.com*

LUDA Elektronik AB

2. Safety precautions / Important information

Do not use the products in the following places:
Do not use the products in hospitals since they might interfere with sensitive equipment.

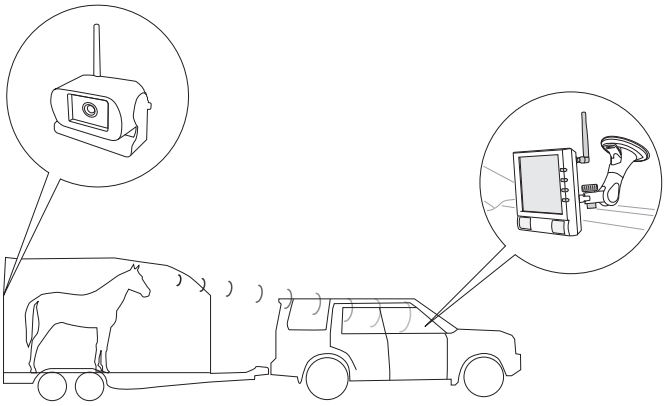
Do not use the products on-board airplanes since they might interfere with sensitive equipment.

Do not use the products in a way that might violate others' integrity.

- Always follow the laws and legislations that apply in your country.
- Do not leave plastic packaging material near children to avoid the risk of suffocation.
- Do not lift the camera or the LCD-monitor using the antenna.
- If you use several cameras within the same area, place the cameras in a way that allows the signals to reach the receiver from different angles.
- Do not use several cameras with the same frequency within the same area since they will interfere with each other.

LUDA Elektronik AB resigns all responsibility that might occur from abuse or incorrect usage of the products. Always follow the instructions in this User Guide.

3. What is included in your trailerCam-box



Your trailerCam-solution includes the following products:

1 Wireless video camera

1 Black antenna

4 Wire connectors

5 Screws for camera foot (sheet metal)

4 Nuts and bolts for camera foot (if using other materials)

1 Hex key for mounting foot on camera

1 User manual

1 Wireless 7” LCD-monitor

1 Black antenna

1 Suction cup for mounting LCD-monitor on windshield

1 Remote control

1 AV-cable for connecting an external video source to the LCD-monitor.

1 Cigarette adapter

1 Alternative power supply cable

Please make sure all products above are present before starting installation.

4. Explanation of the included products

Wireless video camera

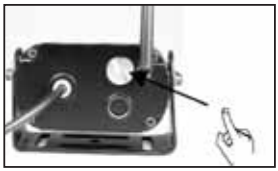
Adjustment screws

The camera can be angled in different positions depending on where it is being mounted. Loosen and/or move the adjustment screws until desired angle is achieved. The camera can be mounted in the front or in the back of the trailer depending on the model of the trailer and what power supply is preferred. The entire installation process can be found in chapter 7.

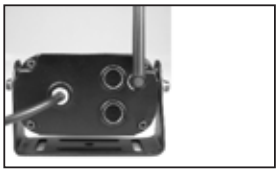
Channel selector screw - change of frequency

If you experience any reception problems like noise or interference in the picture, changing the channel of your camera can eliminate the problem. The transmitting channel of the camera is selected by inserting the larger screw into the upper hole on the back of the camera. Use a coin or large screwdriver to fasten the screw. **Notice! Make sure the screw goes all the way in and tighten securely to lock the channel.**

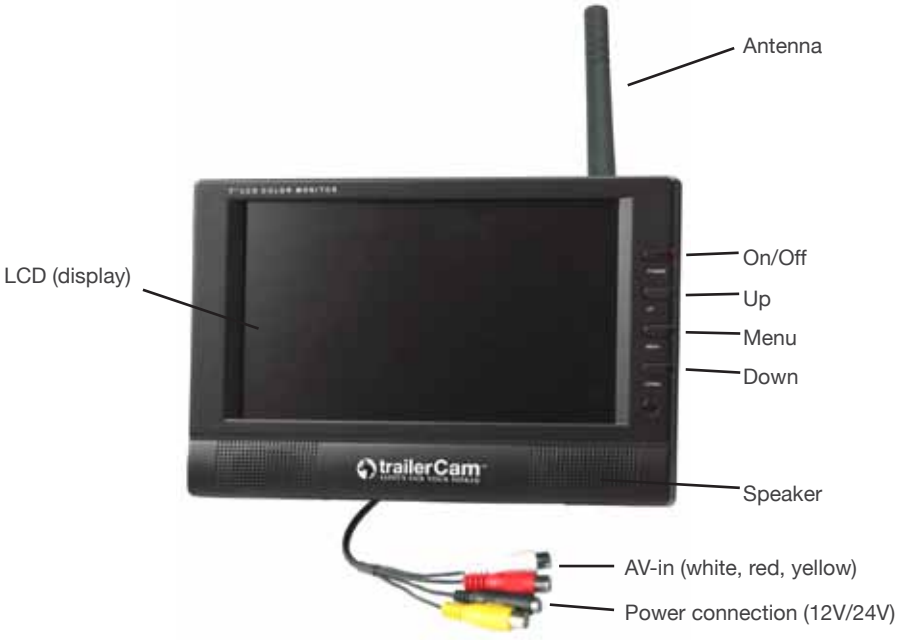
Notice! If you change the camera's transmitting channel you must also change the LCD-monitor's receiving channel by simply pressing the channel selector.



To select channel 2 (2432 MHz) place the screw in the upper hole, closest to the antenna.



To select channel 4 (2468 MHz), remove the screw from the camera.



Wireless 7" LCD-monitor.

AV-in

If you have an external video source, like a portable DVD, it can be connected to the LCD-monitor through the AV-in. The video connector is marked yellow, and the right and left sound connectors are marked red and white (stereo). To select the AV-channel, press the *A/R* button on the remote.

Menu - Up - Down

Turn on the LCD-monitor by pressing the On/Off button. Press Menu and then use the Up and Down buttons to select between the choices below.

The following choices are available:
Channel*
Bright**
Color**
Contrast**
Volume**
Mirror***

***Channel, (CH1, CH2, CH3, CH4)**

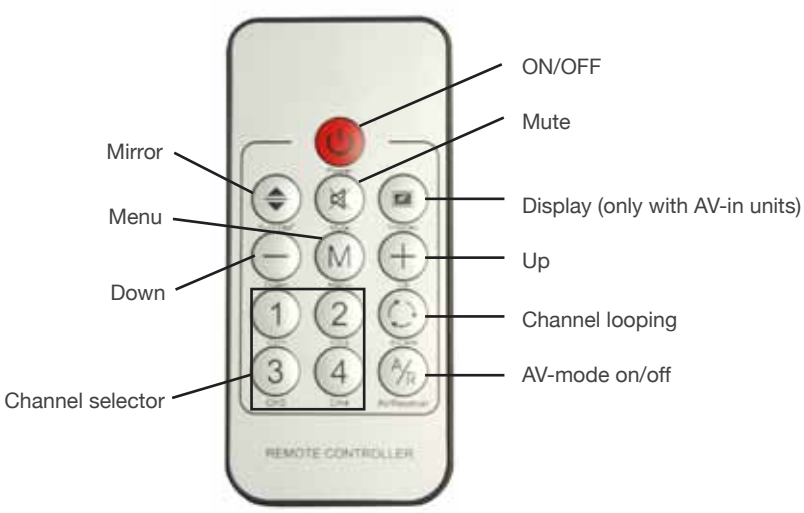
Select the channel corresponding to your camera's transmitting channel. Depending on where the camera's channel selection screw is placed, the channel is either 2 or 4.

****Brightness, Color, Contrast, Volume**

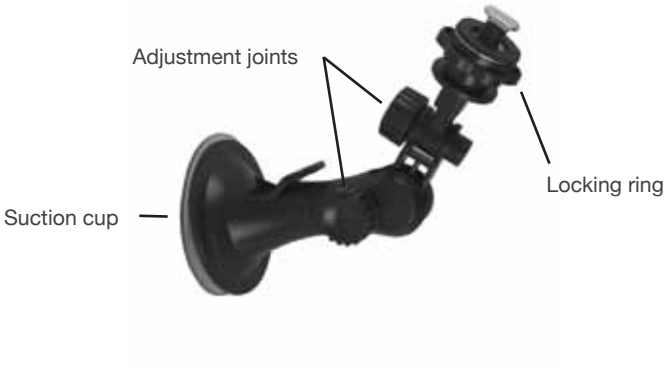
These settings can be adjusted from 0 to 100. Volume is only used with AV-in units.

*****Mirror, (Left, Right, Up, Down)**

The mirror function turns the image the correct way, if the camera or monitor is mounted upside down, or mirrors it if using the camera as a reversing cam.

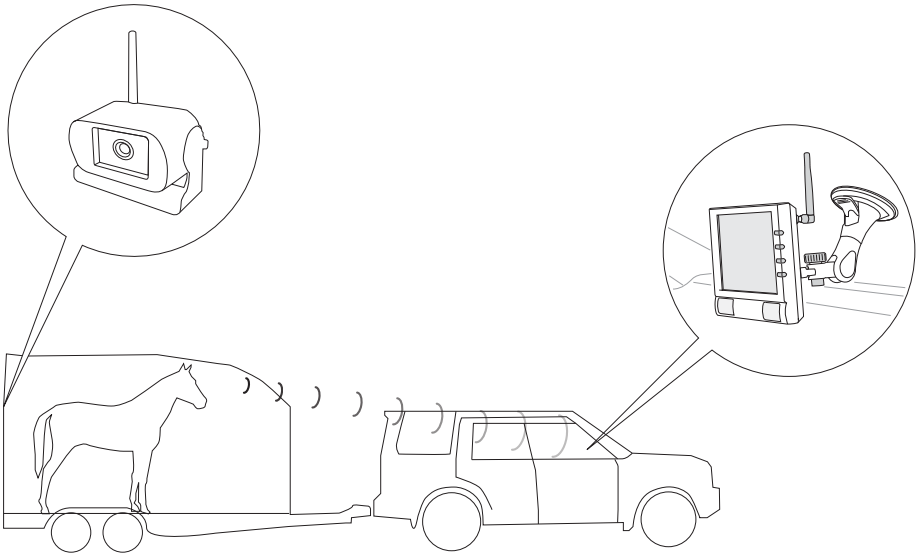


Notice! Before use, remove plastic protective film in battery compartment.
Remote control for 7" LCD-monitor.



Suction bracket for 7" LCD-monitor.

5. Planning the placement of the camera/monitor



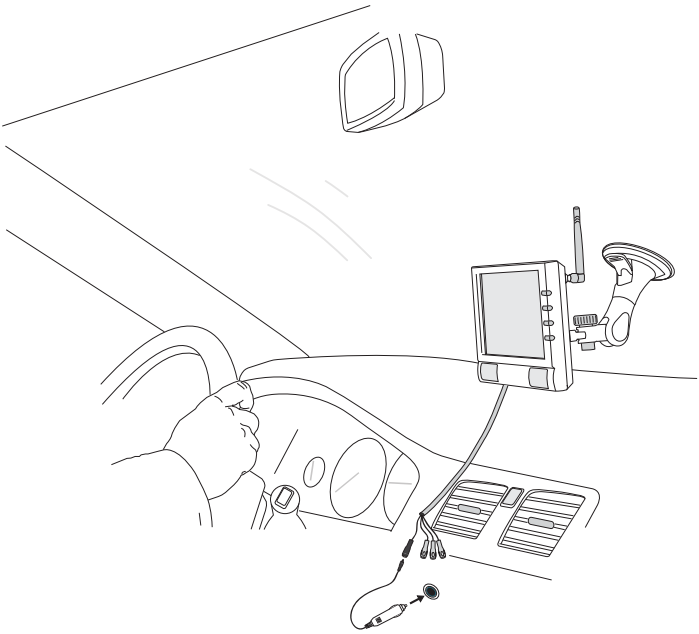
Due to the length of the trailer power cable, the camera has to be placed at a maximum of 2,5 meters from a power source inside the trailer. The most common place to position the camera is in the back of the trailer. (The camera is most often connected either to the rear light or the interior light of the trailer).

INFORMATION
We recommend that you mount the camera in the back of the trailer, using the rear light as power source, as it is often more capable than the interior light to feed the camera with enough power.

INFORMATION
The 2,4 GHz frequency signals are sent out as radio waves in the air. The waves can penetrate most objects or bounce around them. However, the signals loose strength at every obstacle (trees, windows, walls etc.) they need to penetrate. If penetrating metal or concrete, the signal strength will be substantially reduced.

6. Installation of the monitor

To be able to view the picture and angle while installing the camera, the monitor needs to be installed first. Start installing the monitor by following the steps below.



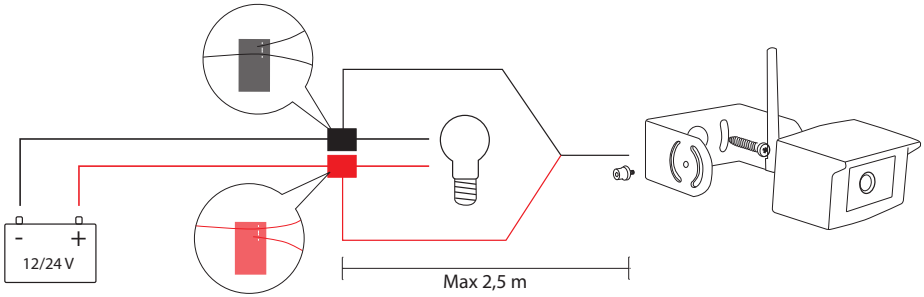
1. Remove the protective plastic from the suction cup. Press the suction cup against the inside of the windshield and secure it by pressing the lever (towards the windshield).
2. Mount the black antenna on the backside of the monitor.
3. Slide the monitor onto the suction bracket and tighten the locking ring securely.
4. Connect the cigarette adapter to the cigarette lighter socket (12-24V) and to the monitor's power connection (black).
5. Turn on the ignition to power up the monitor. If it doesn't start up automatically, press the ON/OFF button (POWER). Since the camera is not yet installed no image will show up on the screen at this point.
6. Turn off the monitor and continue with the installation of the camera.

If you run into problems with the monitor, see Troubleshooting, chapter 8 and 9.

7. Installation of the camera in the trailer

When installing the camera and especially trying out the correct positioning of the camera, we recommended getting help from a second person. One person holds the camera in place and the other views the monitor, until the correct angle is achieved.

1. Mount the black antenna on the backside of the camera.
2. Make sure that there is no power in the trailer by disconnecting the trailer from the car. Connect the 12/24V trailer power cable to the interior light, or the back light or any other suitable power source inside the trailer. Connect the horse shoe joint of the white-striped cable to the positive pole (+) and the horse shoe joint of the black cable to the negative pole (-) of the power source.



3. Connect the trailer to the car, start the engine and turn on the lights of the car to make sure that there is power running through the 12/24V trailer power cable and to the camera. Start the monitor and if the image doesn't show up automatically select the channel (CH2 or CH4) by pressing the menu and up-down buttons.
4. Hold the camera at the desired location. Check if the angle and position allows you to see your horse in a satisfactory way with minimal interference. At the front or the back of the trailer are usually the best positions. If the image has interference, change the frequency on the camera (chapter 4) or move the camera to a different location.
5. Mount the camera with the supplied screws (or with the nuts and bolts depending on material) in the location you found had the best viewing angle for your trailer.
6. The installation of your trailerCam-solution is now done!

If you run into problems with the camera, see Troubleshooting, chapter 8 and 9.

8. Troubleshooting the monitor

The purpose of this chapter is to systematically go through all possible errors that might have occurred during the installation. Follow the scheme below to locate the problem in your installation.

The monitor is considered working if the On/Off button is lit up, and the menu choices can be seen. In this case go to troubleshooting the camera.

No picture at all (black)

Possible error	Action
• The monitor is not switched on.	• Turn the monitor on with the On/Off (power) button.
• The monitor does not have power connected to it.	• Start the car to make sure the cigarette lighter socket is supplying power. • Make sure the cigarette adapter is pushed all the way in the socket (the red LED is lit up on the cigarette adapter). • Make sure the other end of the cigarette adapter is connected to the monitor's black power cable.

No picture (blue screen or noise)

Possible error	Action
• The camera is not on or not transmitting.	• Go to the next step (troubleshooting the camera).
• The monitor is set to AV mode.	• Switch back to receiver mode by pressing the AV/Receiver button or by pressing the Menu button on the monitor for five seconds.

9. Troubleshooting the camera

There can be two reasons why the camera would not transmit any signal. Either the camera is not supplied with power and does not work accordingly, or the camera is supplied with power but the signal cannot be received by the LCD-monitor due to obstacles, interferences or incorrect channel selection etc.

If the power is correctly connected, the IR-LEDs around the lens will glow with a red light when the camera is placed in pitch-black surroundings. Cup your hands around the lens and inspect if the IR-LEDs glow.

No picture (blue screen or noise)

Possible error	Action
• No antenna on the monitor.	• Make sure the black antenna is mounted on the back off the monitor and that it is tightly fastened.
• Incorrect channel chosen.	• Choose the same channel as the camera is transmitting on (2 or 4).
• The camera is supplied with power (the IR-LEDs glow in the dark) but you still receive no picture.	• Make sure that the antenna is thoroughly attached to the back of the camera.
• The camera is not supplied with power (the IR-LEDs do not glow in the dark)	• Start the car and turn on the lights.
• The interior light is not capable of supplying enough power.	• Make sure that the joints are carefully put together. Further make sure that the power cable is not broken or pinched.
• The distance is too great and/or obstacles are interfering between the camera and the monitor.	• In rare cases the interior lights power supply may be insufficient to power both the lighting and the camera. Starting the engine or turning the interior light off are ways to correct this problem. Changing to the rear lights or a different power source is another solution.
• The camera frequency is being interfered by other equipment or is not optimally set	• Angle the camera's antenna differently or place the camera in a different spot in the trailer. • Change the camera frequency (see Chapter 4).

Interferences in picture

Possible error	Action
• Interferences in terms of horizontal lines.	• The interferences are caused by wireless internet (WLAN). Change the camera

	frequency (see Chapter 4) or the WLAN frequency. Move the trailer to a different location.
• Pale colours or black & white picture.	• In dark conditions the IR-LEDs will automatically switch on and this results in pale colours. In pitch-black surroundings the picture will become black & white.

10. Frequently Asked Questions (FAQ)

1. **Is the signal between the camera and the receiver encrypted?**
   The signal between the camera and the receiver is not encrypted and is not possible to encrypt. To capture the signal someone else has to be within the range of the camera with a receiver that operates on the same frequency.

2. **What does a clear "line of sight" mean?**
   With a clear line of sight it is meant that no objects (walls, trees etc.) can be found between the camera and the receiver. Metal substantially weakens the signal.

3. **Why does the picture quality decrease when the camera or LCD-monitor is in motion?**
   When driving the car and trailer is in constant movement and small disturbances might appear in the picture. This is due to the fact that the signal towards the receiver is constantly transmitted from different angles. This is considered normal in wireless transmissions.

4. **Is the camera water resistant?**
   The camera in your trailerCam-solution is classed as IP66. This means that the camera is well protected from both dust and humidity. It is capable of being placed outside when raining or in damp environments such as trailers.

5. **Is it possible to add extra cameras to my trailerCam solution?**
   It is possible to add cameras to your trailerCam-solution. Contact LUDA Elektronik for further information, *www.trailercam-europe.com*

6. **What do I do if I have bad reception on the LCD-monitor?**
   Start by reading through the troubleshooting chapters (8 and 9). Temporary interference is considered normal in wireless transmissions. If you have very bad reception, visit *www.trailercam-europe.com* for the latest news on range extending equipment.

7. **Further questions?**
   You are always welcome to visit our website www.trailercam-europe.com or to contact us in another way (see chapter 14, Contact us).

11. Technical specifications

Wireless video camera	
Transmitting frequency	ISM 2,400~2,483 MHz
Transmission power	10mW/CE
Channels	2414MHz (CH1); 2432MHz (CH2); 2450MHz (CH3); 2468MHz (CH4)
Transmitting antenna	50 ohm SMA
Imaging sensor	CCD
Resolution	PAL: 500x582
Angle	PAL: 80°
Minimum Illumination	0Lux
IR night range	5m
Power supply	DC +12V/24V
Power consumption	300mA
Operating temperature	-20 ~ +50 (Celsius) / +4 ~ +122 (Fahrenheit)
Dimensions (W×D×H)	96 X 52 X 61 mm
Weight	380g
Wireless 7” LCD-monitor	
LCD screen type	TFT-LCD
Display size	7”
Resolution	480x234
Video system	NTSC / PAL
Color configuration	RGB delta
Channels	2414MHz (CH1); 2432MHz (CH2); 2450MHz (CH3); 2468MHz (CH4)
Receiver sensitivity	< -85dBm
Power supply	DC +12V/24V
Power consumption	900mA
Operating temperature	-10 ~ +50 (Celsius) / +14 ~ +122 (Fahrenheit)
Dimensions (WxDxH)	196 X 27 X 127 mm
Weight	250g

12. Warranty

The warranty is due, if no other terms agreed, 12 months from the date the product is purchased from the authorised LUDA Elektronik AB dealer. During the warranty time LUDA Elektronik AB is obliged to repair, alternately, replace the broken product to a similar product or a product with better functions. When LUDA Elektronik AB replaces the product, the new product will be covered by the original warranty during the remaining warranty time. If your product is replaced, previously used, completely functioning parts might be used. Replaced parts are owned and controlled by LUDA Elektronik AB. The warranty does not cover damage that have arisen due to physical damage, accidents, natural disasters, the usage of incorrect power source or usage of the products in deviant behaviours from what is recommended by LUDA Elektronik AB and in this users guide. The end consumer will be responsible for all shipping costs that occur from transportation to the LUDA Elektronik AB repair shop. The warranty will only be valid if the original receipt, issued by the authorised LUDA dealer, can be presented. The original receipt needs to contain information regarding place of purchase, issue date and product description. LUDA Elektronik AB reserve the right to refuse to perform the warranty service if above mentioned receipt information has been removed, changed or is missing.

13. Information regarding recycling

The crossed-out wheeled-bin symbol on your product, battery, literature, or packaging reminds you that all electrical and electronic products, batteries, and accumulators must be taken to separate collection at the end of their working life. This requirement applies in the European Union. Do not dispose of these products as unsorted municipal waste. Always return your used electronic products, batteries, and packaging materials to a dedicated collection point. This way you help prevent uncontrolled waste disposal and promote the recycling of materials. Batteries can contain mercury, lead or cadmium - substances that are harmful to our health and our environment. More detailed information is available from the product retailer, local waste authorities or your national producer responsibility organization.

14. Contact us, accessories and support

LUDA Elektronik, founded in 2003, is a leading distributor of wireless video equipment. We have in-depth expertise on wireless video technology. Thanks to this we can offer our customers the latest products and high quality sales support, service and customer support.

Accessories and support
Visit *www.ludaelektronik.com/support/en/* for support and accessories to your trailerCam.

Contact:
LUDA Elektronik AB, Aschebergsgatan 46, SE41133 Göteborg, Sweden
Tel: +46 (0)31 3130290
Fax: +46 (0)31 3130299
E-mail: service@trailercam-europe.com

Español

Guía del usuario

Contenidos

1. Introducción....39
2. Precauciones de seguridad / Información importante....40
3. Artículos incluidos en la caja de trailerCam....41
4. Explicación de los productos incluidos....42
5. Posicionamiento del trailerCam en el remolque....45
6. Instalación del monitor....46
7. Instalación de la cámara en el remolque....47
8. Resolución de problemas con el monitor....48
9. Resolución de problemas con la cámara....49
10. Preguntas más frequentes (FAQ)....50
11. Especificaciones técnicas....51
12. Garantía....52
13. Información concerniente al reciclaje....52
14. Contáctenos, accesorios y apoyo....53

1. Introducción

Lo felicitamos por haber adquirido trailerCam™ de LUDA Elektronik AB.

La solución trailerCam le proporciona un medio de supervisión seguro para su caballo en su remolque.

Esperamos que la solución trailerCam sea satisfactoria para usted y rebase sus expectativas. Los productos de LUDA Elektronik AB operan en la frecuencia de 2,4 GHz y tienen un alcance estándar de 100 metros con una línea de visión libre de obstáculos. La cámara y el monitor son compatibles con todo el equipo de LUDA Elektronik AB.

Tenga en cuenta que los productos de LUDA Elektroniks transmiten en una frecuencia abierta y que la señal no está cifrada. Esto significa que la señal puede ser capturada por otro dispositivo de 2,4 GHz que se encuentre dentro del rango de la cámara.

El producto cuenta con la certificación CE lo que significa que cumple con los estándares y demandas establecidos para el uso dentro de la UE. La certificación CE además implica que el nivel de radiación se encuentra por debajo de los niveles de radiación establecidos en la directiva EMC 89/336/EEC y directiva R&TTE (1999/5/EC).

Le agradecemos por haber adquirido la solución trailerCam y esperamos que el proceso de instalación sea fácil de realizar. Si tiene dudas durante la instalación, lea los diferentes capítulos relacionados con la resolución de problemas así como también la sección de preguntas más frecuentes. Si no puede encontrar la solución a su problema en estas secciones, póngase en contacto con nuestro servicio de soporte para el cliente, donde con gusto lo atenderemos.

Antes de empezar a leer la información relacionada con la instalación de la solución trailerCam, le pedimos que lea el capítulo 2. Precauciones de seguridad/Información importante.

Para ver las novedades de nuestra gama de productos o accesorios para la solución trailerCam, visite nuestro sitio web: *www.trailercam-europe.com*

LUDA Elektronik AB

2. Precauciones de seguridad/información importante

No use los productos en los siguientes lugares:
No use los productos en hospitales ya que pueden interferir con equipo sensible.

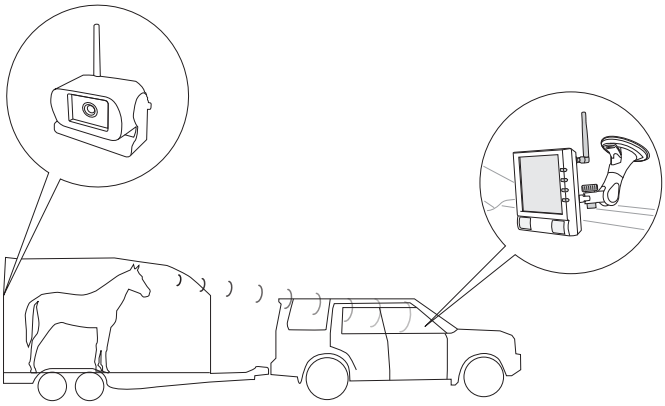
No use los productos en aeronaves ya que pueden interferir con equipo sensible.

No use los productos de tal modo que se pueda poner en riesgo la integridad de otros.

- Siempre siga las leyes y regulaciones que aplican en su país.
- No deje el material de empaque de plástico cerca de niños para evitar el riesgo de asfixia.
- No levante la cámara o el monitor LCD usando la antena.
- Si usa varias cámaras dentro de la misma zona, coloque las cámaras de tal modo que permita que las señales alcancen el receptor desde diferentes ángulos.
- No use varias cámaras con la misma frecuencia dentro de la misma zona ya que pueden interferir entre sí.

LUDA Elektronik AB no se hace responsable por cualquier daño que pudiera surgir por el abuso o uso incorrecto de los productos. Siempre siga las instrucciones de esta Guía de usuario.

3. Artículos incluidos en la caja de trailerCam



El trailerCam incluye los siguientes productos:

1 Cámara de video inalámbrica

1 Antena negra

4 Conectores de alambre

5 Tornillos para la pata de la cámara (metal)

4 Tuercas y tornillos para la pata de la cámara (Si usa otros materiales)

1 Llave hexagonal para montar la pata de la cámara

1 Manual de usuario

1 Monitor LCD inalámbrico de 7”

1 Antena negra

1 Copa de succión para montar el monitor LCD en el parabrisas

1 Mando a distancia

1 Cable de AV para conectar una fuente de video externa en el monitor LCD

1 Adaptador para encendedor de cigarrillos

1 Cable para el suministro de alimentación alternativo

Asegúrese de que todos los productos estén incluidos antes de iniciar la instalación.

4. Explicación de los productos incluidos

Cámara de video inalámbrica

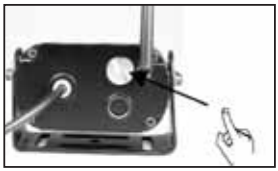
Tornillos de ajuste

La cámara se puede posicionar en ángulo en diferentes posiciones en el lugar de instalación. Afloje y/o mueva los tornillos de ajuste hasta que se alcance el ángulo deseado. La cámara se puede montar al frente o en la parte posterior del remolque dependiendo del modelo de remolque y del tipo de alimentación que se está usando. Todo el proceso de instalación lo puede encontrar en el capítulo 7.

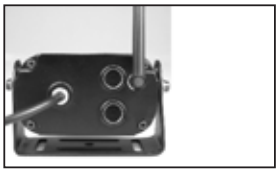
Tornillo selector de canal – cambio de frecuencia

Si experimenta problemas de recepción como ruido o interferencia en la imagen, al cambiar el canal de su cámara se puede eliminar el problema. El canal de transmisión de la cámara se selecciona insertando el tornillo más grande en el orificio superior en la parte trasera de la cámara. Use una moneda o desatornillador grande para apretar el tornillo. **¡Aviso! Asegúrese de que el tornillo esté completamente insertado y apretado para bloquear el canal.**

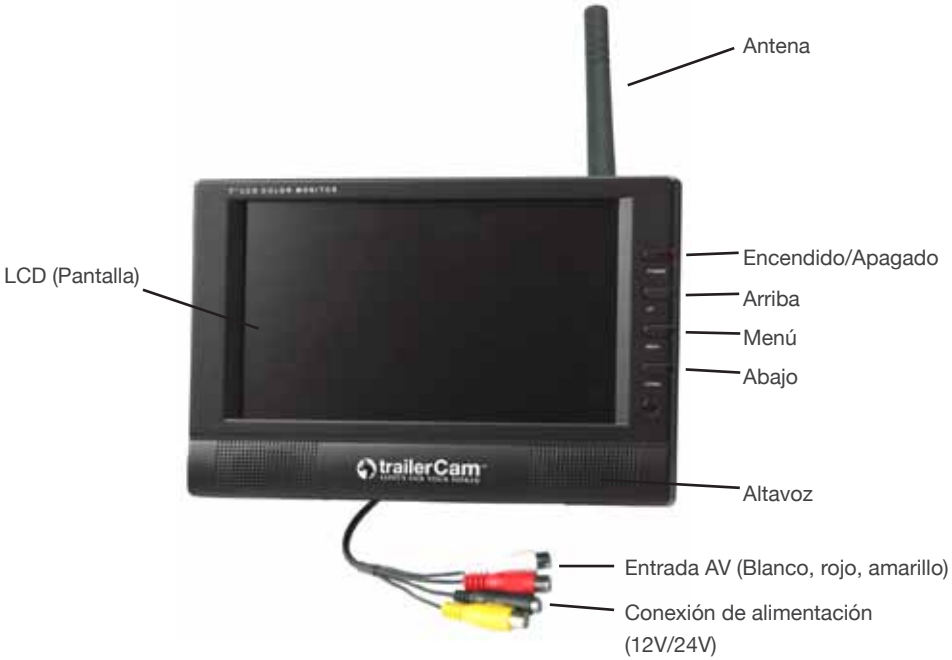
¡Aviso! Si cambia el canal de transmisión de la cámara debe cambiar también el canal de recepción del monitor LCD pulsando simplemente el selector de canal.



Para seleccionar el canal 2 (2432 MHz) coloque el tornillo en el orificio superior, cerca de la antena.



Para seleccionar el canal 4 (2468 MHz), quite el tornillo de la cámara.



Monitor LCD inalámbrico de 7”

Entrada AV
ISi cuenta con una fuente de video externa, como por ejemplo un DVD portátil, la puede conectar en el monitor LCD mediante la entrada de AV. El conector de video está marcado en color amarillo, y los conectores de sonido del lado derecho e izquierdo están marcados en rojo y blanco (estéreo). Para seleccionar el canal de AV, pulse el botón A/R en el mando a distancia.

Menú – Arriba - Abajo
Encienda el monitor LCD pulsando el botón de encendido/apagado. Pulse Menú y después use los botones Arriba y Abajo para seleccionar las distintas opciones.

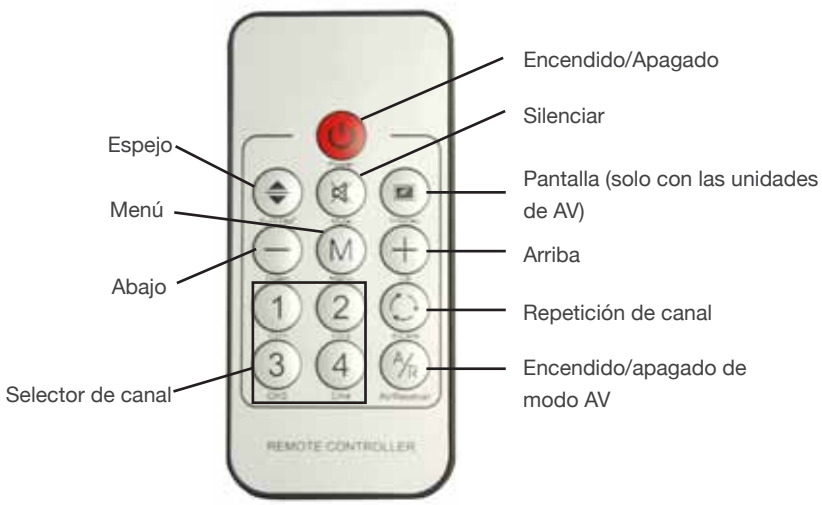
Se encuentran disponibles las siguientes opciones:
Channel / Canal*
Bright / Brillo**
Color**
Contrast / Contraste**
Volume / Volumen**
Mirror / Espejo***

***Canal, (Canal 1, 2, 3, 4)**
Seleccione el canal correspondiente al canal de transmisión de su cámara. Dependiendo de la ubicación del tornillo de selección de canal de la cámara, el canal puede ser 2 o 4.

****Brillo, Color, Contraste, Volumen**
Estos ajustes se pueden ajustar de 0 a 100. El volumen solo se usa con las unidades de entrada de AV.

*****Espejo, (Izquierda, Derecha, Arriba, Abajo)**

La función del espejo corrige la imagen, si la cámara o el monitor se montan invertidamente, o si al utilizar el espejo si usa la cámara como medio de asistencia de reversa.

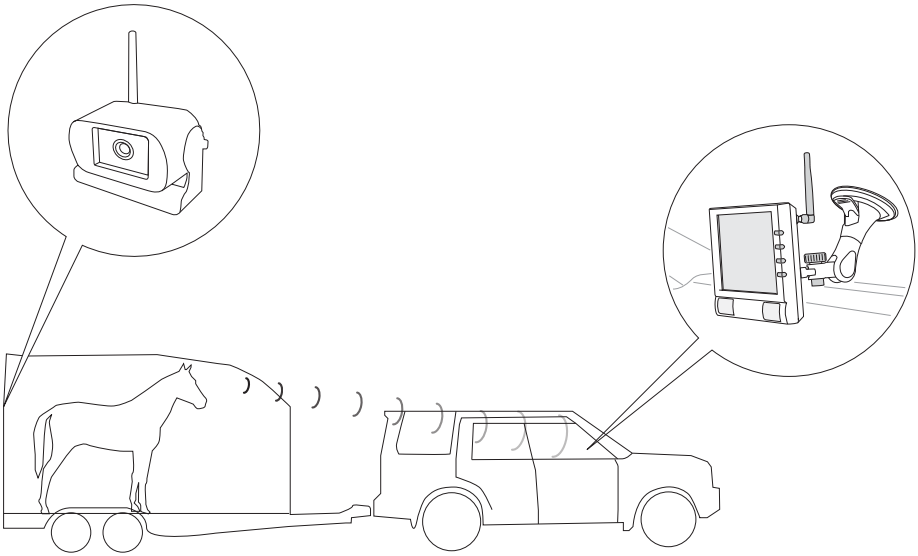


¡Aviso! antes del uso, quite la película de plástico que sirve de protección en el compartimiento de baterías.

Mando a distancia para el monitor LCD de 7”

Soporte de succión para el monitor LCD de 7”

5. Posicionamiento del trailerCam en el remolque



Debido a la longitud del cable de alimentación del remolque, la cámara tiene que estar colocada a un máximo de 2,5 metros desde la fuente de alimentación en el interior del remolque. El lugar más común para colocar la cámara es en la parte posterior del remolque. (La cámara se conecta con frecuencia a la luz trasera o a la luz del interior del remolque).

INFORMACIÓN

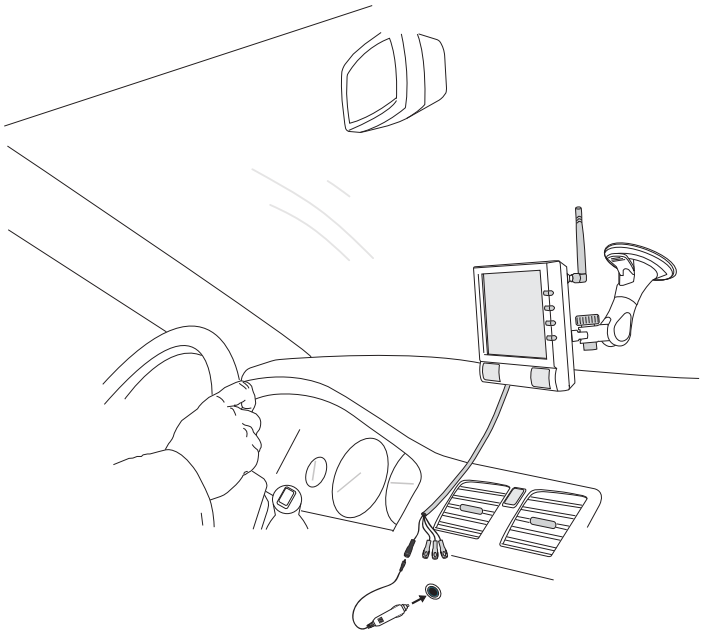
Le recomendamos que monte la cámara en la parte posterior del remolque, usando la luz trasera como fuente de alimentación, ya que proporciona energía en mayor cantidad que la luz interior para alimentar la cámara con suficiente energía.

INFORMACIÓN

Las señales de frecuencia de 2,4 GHz se envían en forma de ondas de radio en el aire. Las ondas pueden penetrar la mayoría de los objetos que se encuentren alrededor. Sin embargo, las señales perderán fuerza en cada obstáculo (árboles, ventanas, paredes, etc.) que atraviesen. Si penetran objetos metálicos o sólidos, la fuerza de la señal será reducida sustancialmente.

6. Instalación del monitor

Para poder ver la imagen y el ángulo durante la instalación de la cámara, necesita instalarse primero el monitor. Comience por instalar el monitor siguiendo los pasos descritos a continuación.



1. Quite el plástico de protección de la copa de succión. Presione la copa de succión contra la parte interna del parabrisas y asegúrelo presionando la palanca (hacia el parabrisas).
2. Monte la antena negra en la parte trasera del monitor.
3. Deslice el monitor en el soporte de succión y apriete el anillo de bloque firmemente.
4. Conecte el adaptador para encendedor de cigarrillos en el enchufe del encendedor (12-24V) así como también en la conexión de alimentación del monitor (color negro).
5. Encienda el auto para encender el monitor. Si no enciende automáticamente, presione el botón de Encendido/Apagado (ALIMENTACIÓN). Debido a que la cámara no está aún instalada, no se visualizarán imágenes en la pantalla en este punto.
6. Apague el monitor y continúe con la instalación de la cámara.

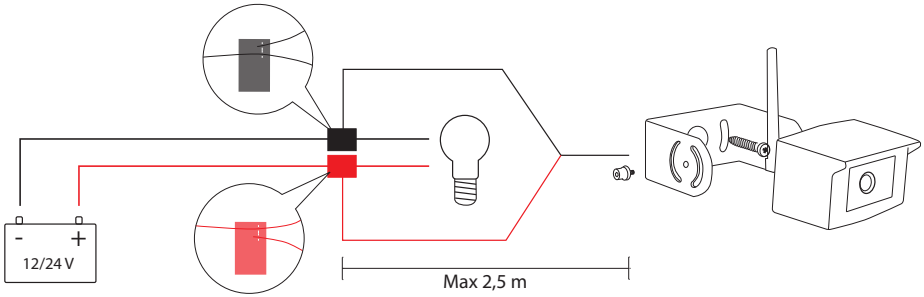
Si tiene problemas con el monitor, consulte la sección de Resolución de problemas, capítulo 8 y 9.

7. Instalación de la cámara en el remolque

Cuando instale la cámara, y especialmente al corregir la posición de la misma, le recomendamos que obtenga ayuda con otra persona. Una persona sujetará la cámara en el lugar previsto y la otra visualizará el monitor, hasta que se alcance el ángulo deseado.

1. Monte la antena negra en la parte trasera de la cámara.

2. Asegúrese de que no exista alimentación en el remolque desconectando el remolque del auto. Conecte el cable de alimentación del remolque de 12/24 V en la luz de interiores, o en la luz trasera o en cualquier fuente de alimentación adecuada en el interior del remolque. Conecte la unión del cable blanco en el polo positivo (+) y la unión del cable negro en el polo negativo (-) de la fuente de alimentación.



3. Conecte el remolque en el auto, ponga en marcha el motor y encienda las luces del auto para asegurarse de que está suministrando alimentación al cable de alimentación del remolque de 12/24 V y por lo tanto a la cámara. Encienda el monitor y si no se visualizan imágenes automáticamente seleccione el canal (CH2 o CH4) presionando los botones de menú, arriba y abajo.

4. Sujete la cámara en el lugar deseado. Verifique si el ángulo y la posición le permiten visualizar su caballo satisfactoriamente con el mínimo de interferencia. Usualmente las mejores posiciones son el frente y en la parte posterior del remolque. Si la imagen tiene interferencia, cambie la frecuencia en la cámara (capítulo 4) o mueva la cámara a un lugar diferente.

5. Monte la cámara con los tornillos suministrados (o con las tuercas y los pernos, dependiendo del material) en el lugar que mejor le convenga para tener el mejor ángulo de visión en su remolque.

6. ¡La instalación de su trailerCam ha finalizado!

Si tiene problemas con la cámara, consulte la sección de Resolución de problemas, capítulo 8 y 9.

8. Resolución de problemas con el monitor

El propósito de este capítulo es dar seguimiento sistemáticamente a todos los posibles errores que pueden ocurrir durante la instalación. Siga el esquema de abajo para localizar el problema presente en su instalación.

Se considera que el monitor está funcionando si el botón de Encendido/Apagado está iluminado, y además se pueden visualizar las opciones del menú en la pantalla. En este caso consulte la sección de Resolución de problemas de la cámara.

No se visualiza ninguna imagen (negro)

Posible error	Acción
• El monitor no está encendido.	• Encienda el monitor con el botón de encendido/apagado (On/Off)
• El monitor no recibe alimentación aun cuando está conectado.	• Arranque el auto para asegurarse de que el encendedor de cigarrillos está recibiendo energía. • Asegúrese de que el adaptador para encendedor de cigarrillos esté insertado completamente (el LED rojo debe estar encendido en el adaptador). • Asegúrese de que el otro extremo del adaptador para encendedor de cigarrillos esté conectado en el cable de alimentación negro del monitor.

No se visualiza ninguna imagen (pantalla azul o ruido)

Posible error	Acción
• La cámara no está encendida o no está transmitiendo.	• Vaya al siguiente paso (Resolución de problemas de la cámara).
• El monitor está establecido en el modo de AV.	• Cambie al modo de recepción presionando el botón AV/Receptor o presionando el botón de Menú en el monitor durante cinco segundos.

9. Resolución de problemas con la cámara

Pueden existir dos razones por las cuales la cámara no transmita ninguna señal. Ya sea que la cámara no recibe alimentación y no funcione debido a esto, o que la cámara recibe alimentación pero la señal no puede ser recibida por el monitor LCD debido a la presencia de obstáculos, interferencias o por haber seleccionado incorrectamente el canal, etc.

Si la alimentación está conectada correctamente, se encenderán los LED IR alrededor del objetivo con una luz roja al colocar la cámara en entornos oscuros. Coloque sus manos alrededor del objetivo e inspeccione si se encienden los LED IR.

No se visualiza ninguna imagen (pantalla azul o ruido)

Posible error	Acción
• No está la antena en el monitor.	• Asegúrese de que la antena negra esté montada en la parte trasera del monitor y de que esté apretada firmemente.
• Canal incorrecto seleccionado.	• Seleccione el mismo canal en el que está transmitiendo la cámara (2 ó 4).
• La cámara recibe alimentación (los LED –IR encienden en la oscuridad) pero aún no se reciben imágenes.	• Asegúrese de que la antena esté instalada completamente en la parte posterior de la cámara.
• La cámara no recibe alimentación (los LED-IR no encienden en la oscuridad).	• Arranque el auto y encienda las luces.
• La luz de interiores no es capaz de suministrar suficiente alimentación.	• Asegúrese de que las uniones estén bien colocadas. Además asegúrese de que el cable de alimentación no esté roto o perforado.
• La distancia es demasiado grande y/o existen obstáculos que interfieren entre la cámara y el monitor.	• En casos muy raros, el suministro de alimentación de la luz de interiores es insuficiente para alimentar tanto la luz como la cámara. Poner en marcha el motor o apagar la luz de interiores es una solución para corregir este problema. Otra solución viable puede ser cambiar a la alimentación de las luces traseras o a una fuente de alimentación diferente.
• La frecuencia de la cámara tiene interferencia debido a la presencia de otro equipo o porque no ha sido ajustada de forma óptima.	• Coloque la antena de la cámara en un ángulo diferente o coloque la cámara en un punto diferente en el remolque.

	• Cambie la frecuencia de la cámara (consulte el capítulo 4).

Interferencia en la imagen

Posible error	**Acción**
• Interferencias en términos de que existe presencia de líneas horizontales.	• Las interferencias se deben a causa del uso de internet inalámbrico (WLAN). Cambie la frecuencia de la cámara (Consulte el capítulo 4) o la frecuencia de WLAN. Mueva el remolque a un lugar diferente.
• Colores pálidos o imagen en blanco y negro.	• En la oscuridad, los LED-IR se encenderán automáticamente y por lo tanto esto provoca que los colores sean pálidos. En los entornos de gran oscuridad la imagen recibida será en blanco y negro.

10. Preguntas más frecuentes (FAQ)

1. **¿Está cifrada la señal entre la cámara y el receptor?**
   La señal entre la cámara y el receptor no está cifrada y no es posible hacerlo. Para capturar la señal, la parte interesada debe estar dentro del rango de la cámara con un receptor que opere en la misma frecuencia.

2. **¿Qué significa "línea de visión" clara?**
   Una línea de visión clara significa que ningún objeto (pared, árboles, etc.) se encuentra entre la cámara y el receptor.

3. **¿Por qué la calidad de la imagen disminuye cuando la cámara o el monitor LCD está en movimiento?**
   Cuando transporte la cámara o el monitor LCD podría presentarse un poco de interferencia. Esto sucede porque la señal se transmite constantemente desde diferentes ángulos hacia el receptor.

4. **¿La cámara es resistente al agua?**
   La cámara de su sistema trailerCam está clasificada como IP66. Esto quiere decir que la cámara está bien protegida contra el polvo y la humedad. Se puede colocar en exteriores o en entornos húmedos como en los establos.

5. **¿Es posible agregar cámaras extras a mi sistema trailerCam?**
   Es posible agregar cámaras a su sistema trailerCam. Póngase en contacto con su distribuidor local o visite el sitio *www.trailercam-europe.com*

6. **¿Qué debo hacer si tengo mala recepción en el monitor LCD?**
   Empiece por leer los capítulos de resolución de problemas (8 y 9). La interferencia temporal es considerada normal en transmisiones inalámbricas. Si tiene muy mala recepción, visite *www.trailercam-europe.com* para obtener las novedades más recientes en el equipo de

rango extendido.

7. **¿Más preguntas?**
   Siempre atenderemos con gusto cualquier duda que tenga, por lo tanto visite nuestro sitio web *www.trailercam-europe.com* o póngase en contacto con nosotros (consulte el capítulo 14. Contáctenos).

11. Especificaciones técnicas

Cámara de video inalámbrica

Frecuencia de transmisión	ISM 2,400 ~ 2,483 MHz
Potencia de transmisión	10 mW/CE
Canales	2414MHz (CH1); 2432MHz (CH2); 2450MHz (CH3); 2468MHz (CH4)
Antena de transmisión	50 ohm SMA
Sensor de imagen	CCD
Resolución	PAL: 500 x 582
Resolución horizontal	380 Líneas TV
Ángulo	PAL: 80
Iluminación mínima	0 Lux
Rango nocturno de IR	5 m
Suministro de alimentación	CC + 12/24V
Consumo de alimentación	300 mA
Temperatura de operación	- 20 ~ +50 (Celsius)/+4 ~ +122 (Fahrenheit)
Dimensiones (An x P x Al)	96 * 52 * 61 mm
Peso	380 g

Monitor LCD inalámbrico de 7”

Tipo de pantalla LCD	TFT-LCD
Tamaño de pantalla	7”
Resolución	480 x 234
Sistema de video	NTSC/PAL
Configuración de color	RGB delta
Contraste	150:1
Canales	2414MHz (CH1); 2432MHz (CH2); 2450MHz (CH3); 2468MHz (CH4)
Sensibilidad de receptor	< -85 dBm
Suministro de alimentación	CC +12/24 V
Consumo de alimentación	900 mA
Temperatura de operación	- 10 ~ +50 (Celsius)/+4 ~ +122 (Fahrenheit)
Dimensiones (An x P x Al)	196 * 27 * 127 mm
Peso	250 g

12. Garantía

La garantía cubrirá, a menos que se especifique lo contrario, 12 meses desde la fecha de compra del producto a un distribuidor autorizado de LUDA Elektronik AB. Durante el período de la garantía LUDA Elektronik AB está obligado a reparar, alternativamente, a reemplazar el producto averiado por un producto similar o un producto con mejores funciones. Una vez reemplazado el producto por LUDA Elektronik AB, el nuevo producto estará cubierto por la garantía original durante el período de garantía restante. Si su producto es reemplazado, usado previamente, se podrán utilizar partes en perfecto estado de funcionamiento. El recambio de las partes está controlado y dirigido por LUDA Elektronik AB.

La garantía no cubre aquellos deterioros que hayan podido ser causados por daños físicos, accidentes, desastres naturales, el uso incorrecto de la fuente de alimentación o el uso de productos de cualquier otra forma a la indicada por LUDA Elektronik AB y esta guía de usuario.

El consumidor final será responsable de todos los gastos de envío ocasionados por el transporte al taller de reparación de LUDA Elektronik AB.

La garantía únicamente será válida con la entrega del recibo original, emitido por un distribuidor autorizado de LUDA. Dicho recibo original deberá contener información concerniente al lugar de compra, fecha de emisión y descripción del producto. LUDA Elektronik AB se reserva el derecho a rechazar el cumplimiento del servicio de la garantía si la información del recibo anteriormente mencionado no está adjunta, ha sido modificada o ha desaparecido.

13. Información concerniente al reciclaje

El símbolo con el cubo de basura tachado en su producto, batería, instrucciones o envoltorio le recuerda que todos los productos eléctricos y electrónicos, las baterías, y los acumuladores deberán desecharse por separado al final de su vida útil. Este requerimiento es aplicable dentro de la Unión Europea. No deseche estos productos como basura municipal desclasificada.

Siempre deseche sus productos electrónicos utilizados, baterías y materiales de envoltorio en un punto de recogida cualificado. De este modo podrá prevenir el desecho incontrolado de basura y ayudar así a promover el reciclaje. Las baterías pueden contener mercurio, plomo o cadmio, los cuales son nocivos para la salud y nuestro medio ambiente. Para obtener más información consulte a su distribuidor, autoridades locales de desecho o a su organización nacional de responsabilidad del productor.

14. Contáctenos, accesorios y apoyo

LUDA Elektronik, fundada en 2003, es la distribuidora líder de equipos de vídeo inalámbricos en ciertos mercados. La compañía está especializada en la tecnología de vídeo inalámbrica y en sus áreas de uso. Gracias a lo cual podemos no solamente ofrecer a nuestros clientes los últimos productos, sino también asesoramiento sobre productos de alta calidad, apoyo de ventas, servicio y atención al cliente.

Accesorios y apoyo
Para obtener más información sobre el apoyo y accesorios de su trailerCam visite:
http:///ludaelektronik.com/support/es/

Contacto:
LUDA Elektronik AB, Aschebergsgatan 46, SE41133 Göteborg, Sweden
Tel: +46 (0)31 3130290
Fax: +46 (0)31 3130299
E-mail: service@trailercam-europe.com

Suomi

Käyttöopas

Sisältö

1. Johdanto 57
2. Turvatoimet / Tärkeät tiedot 58
3. Mitä trailerCam pakkaukseen sisältyy? 59
4. Mukana olevien tuotteiden selitys 60
5. trailerCam kameran sijoittaminen perävaunuun 63
6. Monitorin asennus 64
7. Kameran asennus perävaunuun 65
8. Monitorin vianmääritys 66
9. Kameran vianmääritys 67
10. Usein kysyttyjä kysymyksiä (FAQ) 68
11. Tekniset tiedot 69
12. Takuu 70
13. Tietoa kierrätyksestä 70
14. Ota yhteyttä, lisätarvikkeet ja tuki 70

1. Johdanto

Onnittelut trailerCam™-järjestelmän hankkimisen johdosta. Järjestelmän valmistaja on Luda Elektronik AB.

Toivomme, että trailerCam™-ratkaisu vastaa tarpeitasi ja ylittää odotuksesi. Luda Elektronik AB:n tuotteet toimivat 2,4 GHz:n taajuudella. Kamera, vastaanotin ja USB-sovitin ovat yhteensopivia kaikkien Luda Elektronik AB:n laitteiden kanssa.

Huomaa, että nämä LUDA-tuotteet toimivat avoimella taajuudella ja että signaali ei ole salattu. Tämä tarkoittaa, että signaalia voidaan seurata toisella 2,4 GHz:n laitteella, joka on kameran toimintasäteen sisäpuolella.

Tuote on CE-sertifioitu eli se täyttää kaikki EU:n käytölle asettamat säännöt ja vaatimukset. Lisäksi CE-sertifiointi tarkoittaa, että säteilyn taso alittaa sähkömagneettisesta yhteensopivuudesta annetun EMC-direktiivin 89/336/ETY ja radio- ja telepäätelaitteista annetun R&TTE-direktiivin (1999/5/EY) esittämät raja-arvot.

Kiitos, että ostit trailerCam™-järjestelmän ja toivomme, että sen asentaminen on mielestäsi helppoa. Jos asennuksen yhteydessä ilmenee kysymyksiä, tutustu vianmääritys- ja UKK-lukuihin. Jos kysyttävää ilmenee lisää, ota yhteyttä LUDA Elektroni AB:n ystävälliseen asiakaspalveluun.

Ennen trailerCam™-järjestelmän asentamista koskevaan lukuun tutustumista on hyvä lukea lävitse luku 2 Turvatoimet / Tärkeät tiedot.

trailerCam™-uutisiin ja lisävarusteisiin voit tutustua osoitteessa *www.trailercam-europe.com*

LUDA Elektronik AB

2. Turvatoimet / Tärkeät tiedot

Lue koko käyttöohje ennen, kuin aloitat trailerCam-järjestelmän asentamisen.

Älä käytä laitteita seuraavissa paikoissa:

Älä käytä laitteita sairaaloissa, koska ne saattavat häiritä herkkiä laitteistoja.

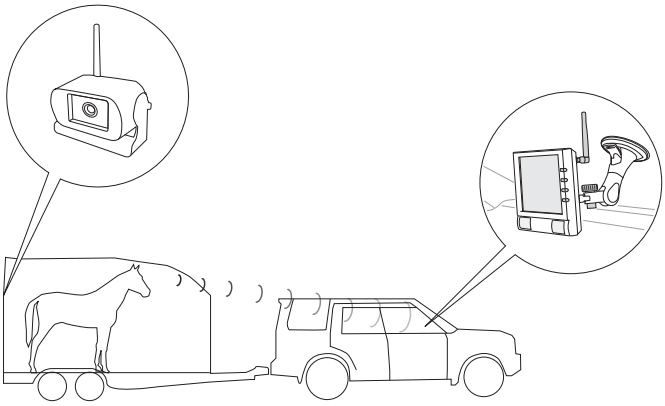
Älä käytä laitteita lentokoneissa, koska ne saattavat häiritä herkkiä laitteistoja.

Älä käytä laitteita tavalla, joka voi vahingoittaa niitä.

- Noudata maakohtaisia lakeja ja säädöksiä.
- Vältä tukehtumisvaara siirtämällä muoviset pakkausmateriaalit pois lasten ulottuvilta.
- Älä peitä mukana toimitettavia verkkolaitteita tai aseta niitä lähelle lämpöherkkiä laitteita.
- Älä nosta kameraa tai sen vastaanotinta antennista.
- Jos käytät useita kameroita samalla alueella, sijoita kamerat siten, että niiden signaalit tulevat vastaanottimeen eri kulmista.
- Älä käytä samalla alueella useita samaa taajuutta käyttäviä kameroita, koska ne häiritsevät toisiaan.

Luda Elektronik AB ei vastaa laitteiden väärinkäytön tai virheellisen käytön seurauksista. Noudata aina tässä käyttöoppaassa annettuja ohjeita.

3. Mitä trailerCam pakkaukseen sisältyy?



trailerCam-ratkaisu sisältää seuraavat tuotteet

1 langaton videokamera

1 musta antenni

4 kaapeliliitintä

5 ruuvia kameran asennusjalkaa varten (peltiä)

4 mutteria ja pulttia kameran jalkaa varten (jos käytetään muita materiaaleja).

1 kuusiokoloavain kameran jalkaa varten

1 käyttöohjekirja

1 langaton 7” LCD-näyttö

1 musta antenni

1 imukuppi LCD-näytön kiinnittämiseksi tuulilasiin

1 kaukosäädin

1 AV-kaapeli ulkoisen videolähteen liittämiseksi LCD-näyttöön.

1 tupakansytytinadapteri

1 vaihtoehtoinen virtajohto

Varmista, että kaikki edellä esitellyt tuotteet ovat mukana ennen asennuksen aloittamista.

4. Mukana olevien tuotteiden selitys

Langaton videokamera

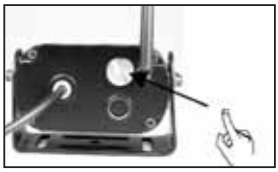
Säätöruuvit

Kamera voidaan kallistaa eri asentoihin sen asennuspaikan mukaan. Löysää ja/tai liikuta säätöruuveja, kunnes haluttu kulma on saavutettu. Kamera voidaan asentaa joko perävaunun eteen tai taakse, riippuen perävaunun mallista ja siitä, mitä virtalähdettä mieluimmin käytetään. Koko asennusprosessi löytyy luvusta 7.

Kanavanvalitsin ruuvi – taajuuden muutos

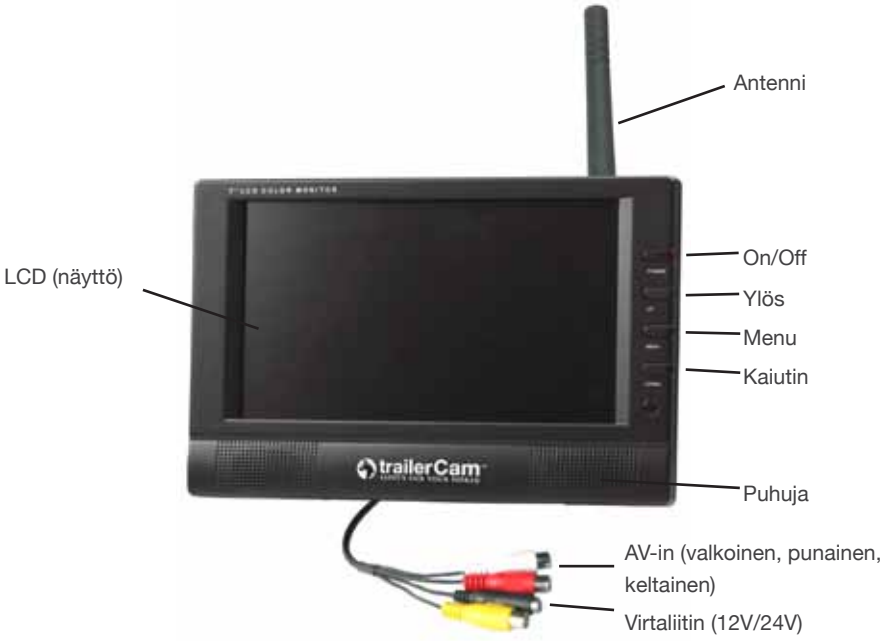
Mikäli vastaanottoon liittyy ongelmia, kuten melua tai häiriöitä kuvassa, kameran kanavan vaihtaminen voi poistaa ongelman. Kameran lähetyskanava valitaan asettamalla suurempi ruuvi ylempään reikään kameran takana. Käytä kolikkoa tai suurta ruuvimeisseliä ruuvin kiinnittämiseen. **Huom! Varmista, että ruuvi menee kokonaan sisään ja kiristä se kunnolla lukitaksesi kanavan.**

Huom! Jos muutat kameran lähetyskanavaa, sinun täytyy myös muuttaa LCD-näytön vastaanottokanavaa yksinkertaisesti painamalla kanavanvalitsinta.



Valitse kanava 2 (2432 MHz) sijoittamalla ruuvi ylempään reikään, joka on lähinnä antennia.

Valitse kanava 4 (2468 MHz) irrottamalla ruuvi kamerasta.



Langaton 7” LCD-näyttö.

AV-in

Mikäli sinulla on ulkoinen videolähde, kuten kannettava DVD-asema, se voidaan kytkeä LCD-näyttöön AV-in sisääntulon avulla. Video-liitin on merkitty keltaisella, ja oikean- ja vasemman puoleiset ääniliittimet on merkitty punaisella ja valkoisella (stereo). Valitse AV-kanava painamalla kaukosäätimen A/R-painiketta.

Menu – Up/Ylös – Down/Alas

Kytke LCD-näyttö päälle painamalla On/Off (virta) -painiketta. Paina Menu-painiketta ja käytä sitten Ylös- ja Alas-painikkeita valitaksesi alla olevien vaihtoehtojen välillä.

Seuraavat vaihtoehdot ovat käytettävissä:
Kanava/Channel*
Kirkkaus/Bright**
Väri/Color**
Kontrasti/Contrast**
Ääni/Volume**
Peili/Mirror***

***Kanava/Channel, (CH1, CH2, CH3, CH4)**

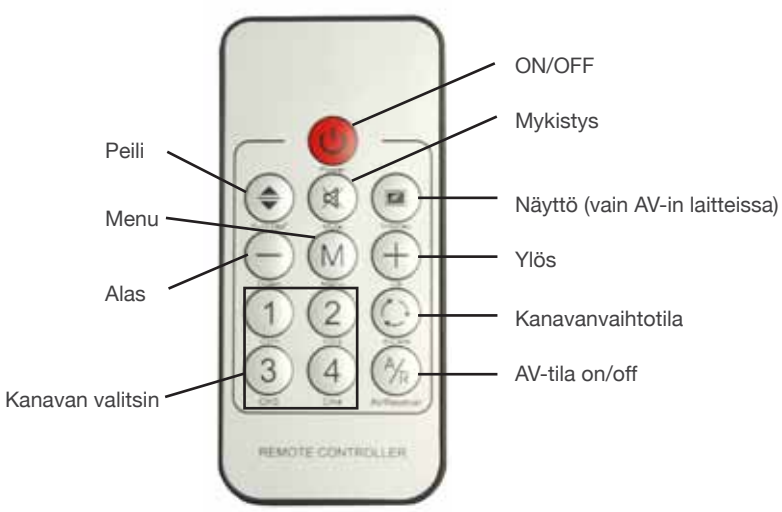
Valitse kanava, joka vastaa kamerasi lähetyskanavaa. Riippuen siitä, mihin kameran kanavanvalitsin ruuvi on sijoitettu, kanava on joko 2 tai 4.

****Kirkkaus/Brightness, Väri/Color, Kontrasti/Contrast, Ääni/Volume**

Nämä asetukset voidaan säätää välillä 0-100. Ääntä käytetään ainoastaan AV-in-yksiköissä.

*****Mirror/Peili, (Left/Vasen, Right/Oikea, Up/Ylös, Down/Alas)**

Peili-toiminto kääntää kuvan oikein päin, jos kamera tai monitori on asennettu ylösalaisin tai peilaa sen, jos kameraa käytetään peruutuskamerana.

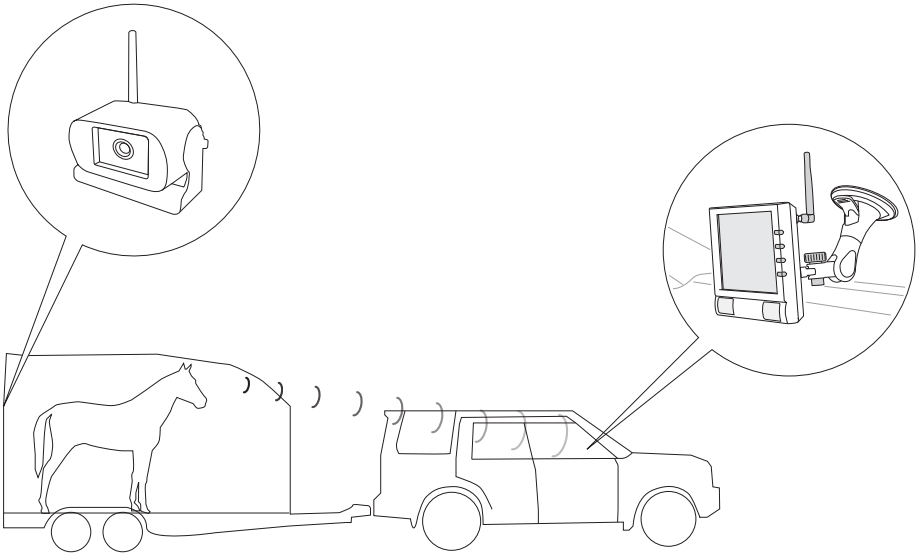


Huomio! Poista muovinen suojakalvo paristokotelosta ennen käyttöä

7” LCD-monitorin kaukosäädin

7” LCD-monitorin kiinnitysjalka.

5. trailerCam kameran sijoittaminen perävaunuun



Perävaunun virtajohdon pituudesta johtuen, kamera tulee sijoittaa maksimissaan 2,5:n metrin etäisyydelle virtalähteestä perävaunun sisälle. Yleisin kameran paikka on perävaunun takana (kamera on useimmiten kytketty, joko takavaloon tai perävaunun sisävaloon).

TIETOA

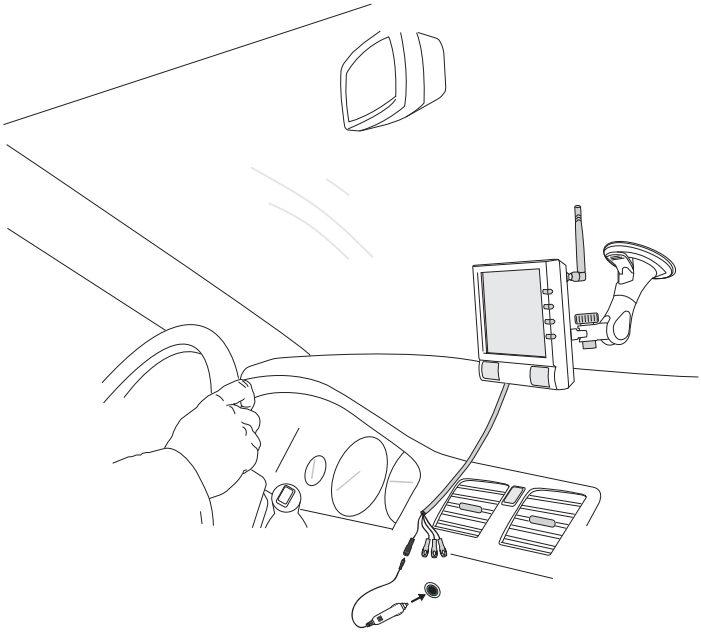
Suosittelemme, että asennat kameran perävaunun takaosaan käyttäen takavaloa virtalähteenä, koska usein se pystyy paremmin ruokkimaan virtaa riittävästi kameraan kuin sisävalo.

TIETOA

2,4GHz taajuinen signaali lähetetään ilmaan radioaaltoina. Aallot lävistävät useimmat ympäröivät esineet tai kimpoavat niistä. Signaali menettää tehoaan aina kun se törmää esteeseen (puuhun, ikkunaan, seinään jne.), joka sen täytyy lävistää. Jos este on esimerkiksi metallia tai betonia, signaalin teho heikkenee oleellisesti.

6. Monitorin asennus

Jotta kuvaa ja kulmaa voidaan katsella kameran asennuksen aikana, monitori täytyy asentaa ensin. Aloita monitorin asentaminen seuraamalla alla olevia ohjeita.



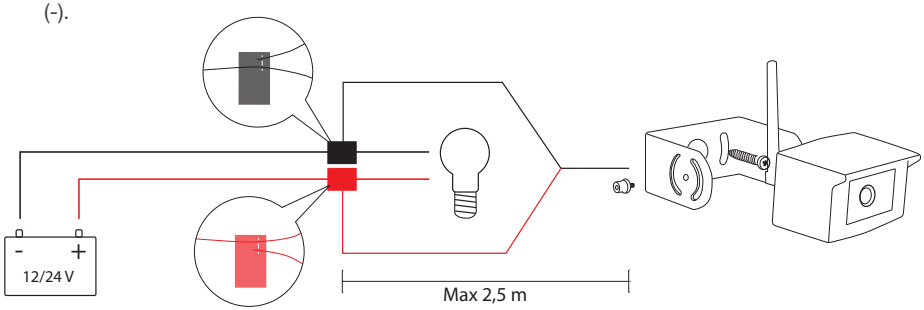
1. Poista imukupin suojamuovi. Paina imukuppi tuulilasin sisäpuolta vasten ja kiinnitä se vipua painamalla (tuulilasia kohti).
2. Asenna musta antenni monitorin taakse.
3. Työnnä monitori asennusjalkaan ja kiristä lukkorengas kunnolla.
4. Liitä tupakansytytinadapteri tupakkasytyttimeen (12-24V) ja monitorin virtaliittimeen (musta).
5. Kytke virta käynnistääksesi monitori. Jos se ei käynnisty automaattisesti, paina ON/OFF (POWER) virtapainiketta. Koska kamera ei ole vielä asennettu, ruudulla ei näy kuvaa tässä vaiheessa.
6. Sammuta monitori ja jatka asentamalla kamera

Jos kohtaat monitorin kanssa ongelmia, katso Vianmääritys, luvut 8 ja 9.

7. Kameran asennus perävaunuun

Kameraa asennettaessa ja erityisesti kokeiltaessa kameran oikeaa sijaintia, suosittelemme toisen henkilön apua. Yksi henkilö pitää kameraa paikallaan ja toinen katsoo monitoria, kunnes oikea kulma on saavutettu.

1. Asenna musta antenni kameran taakse.
2. Varmista, että perävaunussa ei ole virtaa irrottamalla perävaunu autosta. Liitä 12/24V perävaunun virtajohto joko sisävaloon, takavaloon tai mihin tahansa sopivaan virtalähteeseen perävaunun sisäpuolella. Liitä hevosenkenkäliitoksen valkoraidallinen kaapeli akun positiiviseen napaan (+) ja hevosenkenkäliitoksen musta kaapeli akun negatiiviseen napaan (-).



3. Kytke perävaunu autoon, käynnistä moottori ja laita auton valot päälle varmistaaksesi, että virta kulkee 12/24V perävaunun virtajohdon ja kameran välillä. Käynnistä monitori, ja jos kuva ei näy automaattisesti, valitse kanava (CH2 tai CH4) painamalla menu-näppäintä ja ylös/alas -painikkeita.
4. Pidä kameraa haluamassasi paikassa. Tarkista, että voit nähdä kyseisestä kulmasta ja sijainnista hevosesi tyydyttävällä tavalla minimaalisin häiriöin. Perävaunun edessä tai takana on yleensä paras sijainti. Jos kuvassa on häiriöitä, vaihda kameran taajuus (luku 4) tai siirrä kamera eri paikkaan.
5. Asenna kamera sen mukana toimitetuilla ruuveilla (tai muttereilla ja pulteilla riippuen materiaalista) paikkaan, josta löysit parhaan katselukulman perävaunuun.
6. trailerCam-ratkaisun asennus on nyt valmis!

Jos kohtaat kameran kanssa ongelmia, katso Vianmääritys, luvut 8 ja 9.

8. Monitorin vianmääritys

Tämän luvun tarkoitus on järjestelmällisesti käydä läpi kaikki mahdolliset virheet, jotka ovat ehkä tapahtuneet asennuksen aikana. Seuraa suunnitelmaa alla paikallistaaksesi ongelma asennuksessa.

Monitorin ajatellaan toimivan, jos On/Off-valo palaa ja valikon vaihtoehdot voidaan nähdä. Tässä tapauksessa siirry kameran vianmääritykseen.

Ei kuvaa lainkaan (musta)

Mahdollinen virhe	**Toimenpide**
• Monitori ei ole päällä.	• Kytke monitori päälle On/Off (virta) -painikkeesta.
• Monitorissa ei ole virta kytkettynä.	• Käynnistä auto varmistaaksesi, että savukkeensytytin saa virtaa. • Varmista, että savukkeensytytinadapteri on pistorasian pohjassa (punainen LED-valo palaa adapterissa). • Varmista, että savukkeensytytinadapterin toinen pää on kytketty monitorin mustaan virtajohtoon.

Ei kuvaa (sininen näyttö tai kohinaa)

Mahdollinen virhe	**Toimenpide**
• Kamera ei ole päälla tai ei lähetä kuvaa. • Monitori on asetettu AV-tilaan.	• Siirry seuraavaan kohtaan (kameran vianmääritys). • Vaihda takaisin vastaanottotilaan painamalla AV/Receiver -painiketta tai painamalla monitorin Menu-painiketta viiden sekunnin ajan.

9. Kameran vianmääritys

Voi olla kaksi syytä, miksi kamera ei välitä lainkaan signaalia. Joko kamera ei saa virtaa eikä tämän takia toimi tai kamera saa virtaa, mutta LCD-monitori ei voi vastaanottaa signaalia esteiden, häiriöiden tai väärän kanavavalinnan tms. takia.

Jos virta on kytketty oikein, IR-LED valot loistavat linssin ympärillä punaisina, kun kameraa käytetään pilkkopimeässä ympäristössä. Aseta kätesi linssin ympärille ja tarkista palavatko IR-LED valot.

Ei kuvaa (sininen näyttö tai kohinaa)

Mahdollinen virhe	Toimenpide
• Monitorissa ei ole antennia.	• Varmista, että musta antenni on asennettu monitorin taakse, ja että se on kiinnitetty tiukasti.
• Väärä kanava valittu.	• Valitse sama kanava, jota kamera lähettää (2 tai 4).
• Kamera saa virtaa (IR-LED valot loistavat pimeässä) mutta ei silti vastaanota kuvaa.	• Varmista, että antenni on kunnolla kiinni kameran takana.
• Kamera ei saa virtaa (IR-LED valot eivät loista pimeässä)	• Käynnistä auto ja kytke valot päälle. • Varmista, että liitokset ovat huolellisesti yhdessä. Varmista lisäksi, että virtajohto ei ole rikki tai puristuksessa.
• Sisävalo ei kykene tarjoamaan tarpeeksi virtaa.	• Harvoissa tapauksissa sisävalaistus saattaa virtalähteenä olla riittämätön sekä valaistukseen että kameraan. Moottorin käynnistys tai sisävalon sammuttaminen ovat keinoja tämän ongelman korjaamiseen. Takavaloihin tai toiseen virtalähteeseen siirtyminen on toinen ratkaisu.
• Etäisyys on liian suuri ja/tai esteet häiritsevät kameran ja monitorin välillä.	• Kallista kameran antennia eri tavalla tai sijoita kamera eri paikkaan perävaunussa.
• Muut laitteet häiritsevät kameran taajuutta tai sitä ei ole optimaalisesti säädetty	• Vaihda kameran taajuus (katso luku 4).

Häiriöitä kuvassa

Mahdollinen virhe	Toimenpide
• Vaakasuoria raitoja.	• Häiriöt johtuvat langattomasta Internet-yhteydestä (WLAN). Muuta kameran taajuus

(katso luku 4) tai WLAN-taajuus. Siirrä perävaunu eri paikkaan.

- Vaaleat värit tai mustavalkoinen kuva.
- Pimeässä ympäristössä IR-LED valot kytkeytyvät automaattisesti ja tästä johtuvat vaaleat värit. Pilkkopimeässä ympäristössä kuva muuttuu mustavalkoiseksi

10. Usein kysyttyjä kysymyksiä (FAQ)

1. **Onko kameran ja vastaanottimen välinen signaali salattu?**
   Kameran ja vastaanottimen välinen signaali ei ole salattu, eikä sitä ole mahdollista salata. Signaalin sieppaamiseksi jonkun toisen täytyy olla kameran kantoalueella mukanaan samalla taajuudella toimiva vastaanotin.

2. **Mitä selvä “näköyhteys” tarkoittaa?**
   Selvä näköyhteys tarkoittaa, että mitään esineitä (seiniä, puita jne.) ei löydy kameran ja vastaanottimen välillä. Metalli heikentää merkittävästi signaalia.

3. **Miksi signaalin laatu laskee, kun kamera tai LCD-monitori on liikkeessä?**
   Ajettaessa auto ja perävaunu ovat jatkuvassa liikkeessä ja pienet häiriöt saattavat näkyä kuvassa. Tämä johtuu siitä, että signaalia lähetetään jatkuvasti eri kulmasta vastaanottimeen. Tätä pidetään normaalina langattomassa lähetyksessä.

4. **Onko kamera vedenpitävä?**
   trailerCam-ratkaisu kameran luokitus on IP66. Tämä tarkoittaa, että kamera on hyvin suojattu sekä pölyltä että kosteudelta. Se on omiaan sijoitettavaksi ulos sateeseen tai kosteisiin olosuhteisiin, kuten perävaunuihin.

5. **Onko minun trailerCam-ratkaisuuni mahdollista lisätä ylimääräisiä kameroita?**
   trailerCam-ratkaisuun on mahdollista lisätä kameroita. Ota yhteyttä LUDA Elektronikiin saadaksesi lisätietoja, www.trailercam-europe.com.

6. **Mitä teen, jos LCD-monitorin vastaanotto on huono?**
   Aloita lukemalla vianmääritys luvuista (8 ja 9). Tilapäisiä häiriöitä pidetään normaalina langattomissa lähetyksissä. Jos sinulla on erittäin huono vastaanotto, vieraile *www.trailercam-europe.com* -sivustolla saadaksesi viimeisimpiä uutisia kantoaluetta laajentavista laitteista.

7. **Muita kysymyksiä?**
   Olet aina tervetullut vierailemaan verkkosivuillamme *www.trailercam-europe.com* tai ottamaan meihin yhteyttä muulla tavoin (katso luku 14, Yhteystiedot).

11. Tekniset tiedot

Langaton videokamera

Lähetystaajuus	ISM 2,400~2,483 MHz
Lähetysteho	10mW/CE
Kanavat	2414MHz (CH1); 2432MHz (CH2); 2450MHz (CH3); 2468MHz (CH4)
Lähettävä antenni	50 ohm SMA
Kuvausanturi	CCD
Resoluutio	PAL: 500x582
Kulma	PAL: 80°
Minimi valaistus	0Lux
IR (yö) kantama	5m
Virtalähde	DC +12V/24V
Tehonkulutus	300mA
Käyttölämpötila	-20 ~ +50 (Celsius) / +4 ~ +122 (Fahrenheit)
Mitat (L*S*K)	96 X 52 X 61 mm
Paino	380g

Langaton 7” LCD-monitori

LCD-näytön tyyppi	TFT-LCD
Näytön koko	7”
Resoluutio	480x234
Videosysteemi	NTSC / PAL
Väriasetus.	RGB delta
Kanavat	2414MHz (CH1); 2432MHz (CH2); 2450MHz (CH3); 2468MHz (CH4)
Vastaanottimen herkkyys	< -85dBm
Virtalähde	DC +12V/24V
Tehonkulutus	900mA
Käyttölämpötila	-10 ~ +50 (Celsius) / +14 ~ +122 (Fahrenheit)
Mitat (LxSxK)	196 X 27 X 127 mm
Paino	250g

12. Takuu

Takuu on, mikäli ei ole muuta sovittu, 12 kuukautta siitä päivästä kun tuote on ostettu valtuutetulta LUDA Elektronik AB -myyjältä. Takuuajan sisällä LUDA Elektronik AB on velvollinen korjaamaan rikkoutuneen tuotteen, tai tarvittaessa vaihtamaan sen vastaavaan tai paremmilla ominaisuuksilla varustettuun tuotteeseen. Kun LUDA Elektronik AB vaihtaa tuotteen, korvaavan tuotteen takuu on voimassa siihen asti, kuin alkuperäisen tuotteen takuuaika olisi voimassa. Jos rikkoutunut tuote vaihdetaan, korvaava tuote saattaa sisältää käytettyjä, mutta täysin toimivia osia. LUDA Elektronik AB omistaa ja tarkistaa kaikki korvaavat osat. Takuu ei kata vahinkoja, jotka johtuvat fyysisistä loukkaantumisista, onnettomuuksista, luonnonkatastrofeista, vääränlaisten adapterien käytostä tai LUDA Elektronik AB:n ja tämän käyttöoppaan suosittelemien käyttötapojen vastaisesta käytöstä. Kuluttaja vastaa kaikista kuluista, jotka aiheutuvat tuotteen lähettämisestä tai kuljettamisesta korjaukseen LUDA Elektronik AB:lle. Takuu on voimassa vain esitettäessä alkuperäinen, valtuutetun LUDA Elektronik AB -myyjän kirjoittama kuitti. Kuitin tulee sisältää tiedot ostopaikasta ja -ajankohdasta sekä tuotteen kuvauksen. LUDA Elektronik AB pidättää oikeuden kieltäytyä takuukorjauksista tai tuotteen vaihdosta, jos kuitin tietoja on poistettu tai muutettu, tai jos kuittia ei voida esittää.

13. Tietoa kierrätyksestä

Tuotteeseen, painettuun ohjeeseen, akkuun tai pakkaukseen merkitty jäteastia, jonka päälle on merkitty rasti, tarkoittaa, että kaikki sähköiset ja elektroniset tuotteet, paristot ja akut on toimitettava erilliseen keräyspisteeseen, kun tuote on käytetty loppuun. Tämä vaatimus on voimassa Euroopan unionin alueella. Näitä tuotteita ei saa heittää lajittelemattoman yhdyskuntajätteen joukkoon Palauta käytetyt elektroniset tuotteet, akut ja pakkausmateriaalit aina niille tarkoitettuun keräyspisteeseen. Näin ehkäiset valvomatonta jätteiden hävittämistä ja edistät materiaalien kierrätystä. Akut voivat sisältää elohopeaa, lyijyä tai kadmiumia – terveydellemme ja ympäristöllemme haitallisia aineita. Lisätietoja saa tuotteen jälleenmyyjältä, jätehuollosta vastaavilta paikallisilta viranomaisilta ja kansallisilta tuottajavastuujärjestöiltä.

14. Ota yhteyttä, lisätarvikkeet ja tuki

LUDA Elektronik, joka on perustettu vuonna 2003, on markkinoiden johtava langattomien videolaitteiden toimittaja. Yrityksellämme on laaja kokemus langattomasta videoteknologiasta ja sen eri käyttöalueista. Tämän ansiosta me emme ainoastaan tarjoa asiakkaillemme viimeisimpiä uutuustuotteita, vaan myös korkeatasoista asiantuntemusta, myyntitukea ja asiakaspalvelua.

Tarvikkeet ja tuki
Kun tarvitset tukea ja lisävarusteita, valitse osoite *www.ludaelektronik.com/support/fi/.*

Yhteystiedot:
LUDA Elektronik AB, Aschebergsgatan 46, SE41133 Göteborg, Sweden
Puh: +46 (0)31 3130290
Fax: +46 (0)31 3130299
Sähköposti: service@trailercam-europe.com

Français

Guide d’utilisation

Table des matières

1. Introduction 73
2. Informations de sécurité & autres informations importantes 74
3. Contenu de votre boîte trailerCam 75
4. Informations relatives aux produits fournis 76
5. Placer la trailerCam dans le van 79
6. Installation du moniteur 80
7. Installation de la caméra 81
8. Diagnostic des pannes du moniteur LCD 82
9. Diagnostic des pannes de la caméra 83
10. Questions fréquemment demandes (FAQ) 84
11. Spécificités techniques 85
12. Garantie 86
13. Information concernant le recyclage 86
14. Contactez nous, accessoires et support 87

1. Introduction

Félicitations pour votre achat de la trailerCam™ de LUDA Elektronik AB!

Votre trailerCam vous apportera le pouvoir de surveiller vos chevaux depuis l'étable.

Nous espérons que vous serez pleinement satisfait de la trailerCam et qu'elle aura répondu à vos attentes en tous points. Les produits LUDA Elektronik AB fonctionnent sur une fréquence de 2,4 GHz et sur une distance de 100 mètres en l'absence d'obstacles. La caméra et le moniteur LCD sont compatibles avec tous les autres équipements LUDA Elektronik AB.

Veuillez remarquer que les produits LUDA Elektronik transmettent sur une fréquence ouverte et que le signal n'est pas crypté. Cela signifie que le signal peut être intercepté par un autre équipement fonctionnant sur du 2,4 GHz et se trouvant à portée du signal de la caméra.

Ce produit est certifié conforme CE aux normes Européennes, ce qui signifie qu'il remplit les règles strictes établies par l'UE. Cette certification de conformité implique aussi que les niveaux de radiation sont en dessous des niveaux imposés par la directive EMC 89/336/EEC et la directive R&TTE (1999/5/EC).

Nous vous remercions d'avoir acheté la trailerCam et vous souhaitons bonne chance quand à l'installation. Au cas où vous auriez des questions au cours de l'installation, veuillez lire les différents chapitres relatifs aux difficultés connues et aux questions fréquentes (FAQ). Au cas où vous auriez d'autres questions, nous vous encourageons à contacter notre service à la clientèle compétente et chaleureuse.

Avant de commencer votre lecture du manuel d'installation de la trailerCam, nous vous recommandons de lire le chapitre 2 relatif aux précautions de sécurité et autres informations importantes.

Pour trouver des informations sur notre ligne de produits et accessoires pour votre trailerCam, veuillez visiter notre site web: *www.trailercam-europe.com*

LUDA Elektronik AB

2. Informations de sécurité & informations importantes

Ne pas utiliser nos produits dans les endroits suivants:

Ne pas utiliser dans les hôpitaux car ils pourraient interférer avec les équipements sensibles.

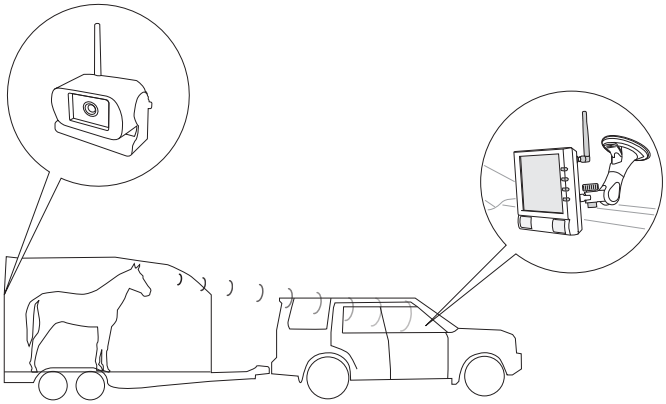
Ne pas utiliser à bord des avions car ils pourraient interférer avec les équipements sensibles.

Ne pas utiliser d'une manière qui pourrait violer l'intégrité des personnes.

- Toujours utiliser le produit en considération des lois et règlements en vigueur dans votre pays.
- Ne pas laisser les plastiques près des enfants.
- Ne pas soulever la caméra ou le moniteur LCD par les antennes.
- Si vous utilisez plusieurs caméras dans la même zone, disposez les caméras d'une façon qui permette au signal d'atteindre le recepteur par des angles différents.
- Ne pas utiliser plusieurs caméras de même fréquence dans la même zone puisqu'elles pourraient interférer entre elles.

LUDA Elektronik AB décline toute responsabilité quand aux évènements pouvant résulter d'une utilisation non conventionnelle ou contrevenant aux conseils du présent manuel.

3. Contenu de la boîte trailerCam



Votre boîte trailerCam contient les produits suivants:

1 caméra vidéo sans fil

1 antenne émettrice noire à brancher sur la caméra

4 connecteurs pour les fils

5 ancrages pour le pied de la caméra (support de métal)

4 boulons et écrous pour la caméra. Pied de la caméra (en cas d'utilisation d'autres pièces)

1 clef en croix pour assembler la pièce élévatrice supplémentaire de la caméra

Instructions

1 guide d'utilisation

1 moniteur LCD sans fil 7"

1 antenne émettrice noire à brancher sur le moniteur LCD

1 ventouse pour le support de l'écran LCD à fixer sur le pare-brise

1 télécommande

1 câble audio-vidéo pour connecter une source vidéo extérieure jusqu'au moniteur LCD.

1 adaptateur pour l'allume-cigare

1 câble d'alimentation pour le courant alternatif

Avant de débuter l'installation, veuillez vous assurer que vous disposez de tout le matériel énoncé ci-dessous.

4. Informations relatives aux produits fournis

Caméra vidéo sans fil

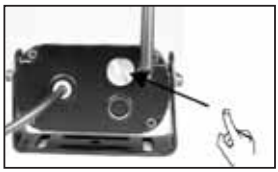
Vis d'ajustement

La caméra peut être positionné selon différents angles, selon son emplacement. Desserrez et/ou déplacez les vis d'ajustements jusqu'à l'obtention de l'angle désiré. La caméra peut être placée à l'avant ou à l'arrière de la remorque selon le modèle de celle-ci et selon l'emplacement de la prise d'alimentation. La procédure d'installation complète figure au chapitre 7.

Vis de sélection des canaux- changement de fréquence

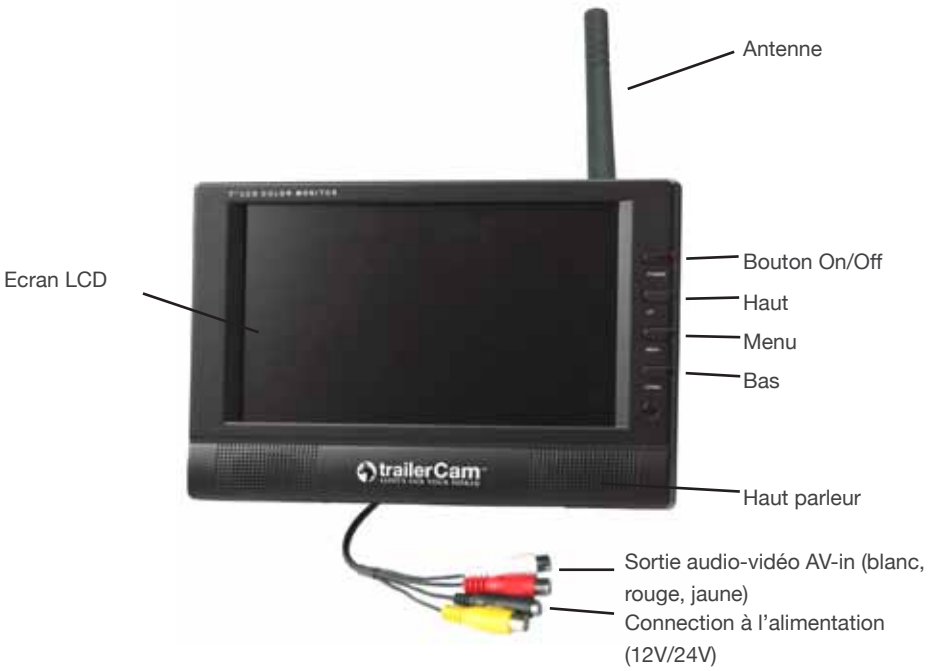
Si vous rencontrez des problèmes de réception tel que des bruits ou de l'interférence au niveau de l'image, changer le canal de la caméra peut éliminer le problème. Le canal de transmission de la caméra se sélectionne en insérant la vis la plus large dans le trou du dessus à l'arrière de la caméra. Utilisez une pièce de monnaie ou un gros tournevis pour serrer la vis. **Attention ! Assurez vous que les vis pénètrent entièrement et soient serrées suffisamment pour sélectionner le canal.**

Attention ! Si vous changez le canal émetteur de la caméra, vous devez aussi changer le canal émetteur du moniteur LCD à l'aide des boutons prévus à cette effet.



Pour sélectionner le canal 2 (2432 MHz) Placez la vis dans le trou supérieur, plus proche de l'antenne

Pour sélectionner le canal 4 (2468 MHz), enlevez la vis de la caméra.



Moniteur LCD sans fil 7"

Sortie AV-in

Si vous avez une sortie vidéo externe, comme un lecteur DVD portable, vous pouvez le connecter au moniteur LCD à partir de la sortie audio-vidéo Av-in. Le connecteur vidéo est jaune et les connecteurs pour le son, à gauche et à droite, sont en blanc et rouge. Pour sélectionner le canal AV, appuyez sur le bouton A/R sur la télécommande.

Menu - de haut en bas

Allumez le moniteur LCD en appuyant sur le bouton On/OFF. Appuyez sur MENU et utilisez les boutons flèches pour sélectionner une option parmi les choix offerts. Les choix suivants sont disponibles:

Channel	=	Canal*
Bright	=	Brillance**
Color	=	Couleur**
Contrast	=	Contraste**
Volume	=	Volume**
Mirror	=	Miroir***

***Canal, (CH1, CH2, CH3, CH4)**

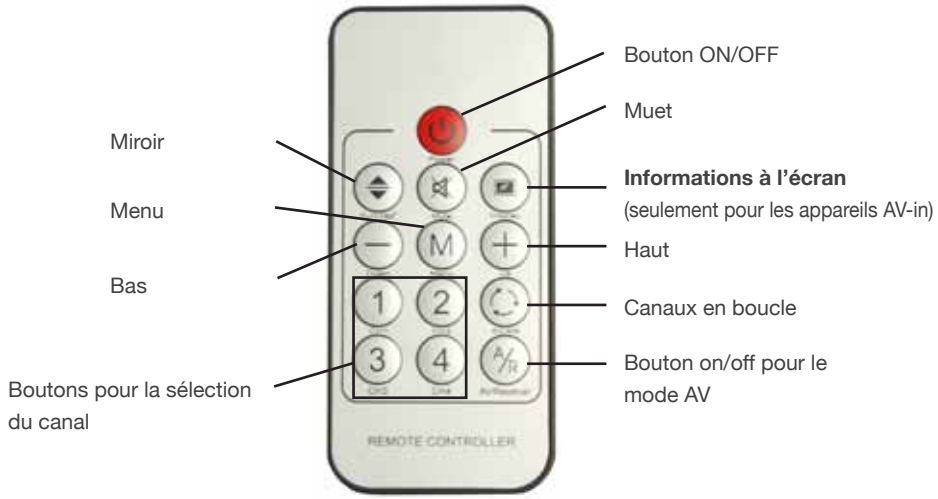
Sélectionnez le canal correspondant au canal émetteur de la caméra. Selon l'emplacement du bouton de sélection du canal, le canal est soit 2 ou 4.

****Brillance, Couleur, Contraste, Volume**

Ces ajustements peuvent être faits de 0 à 100. Le volume est seulement utilisé avec de l'équipement relié à la sortie audi-vidéo AV-in.

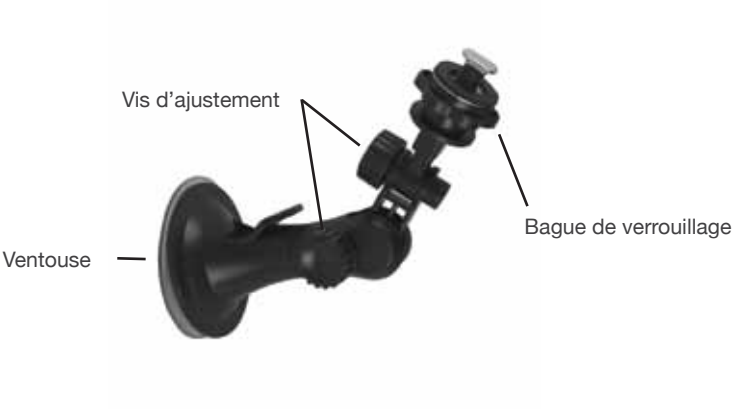
*****Miroir, (Gauche, Droite, Haut, Bas)**

Le miroir sert à tourner l'image afin qu'elle soit perceptible correctement dans le cas où la caméra est fixée à l'envers, ou utilisez les miroirs si vous utilisez la caméra de façon à vous donnez une image renversée.



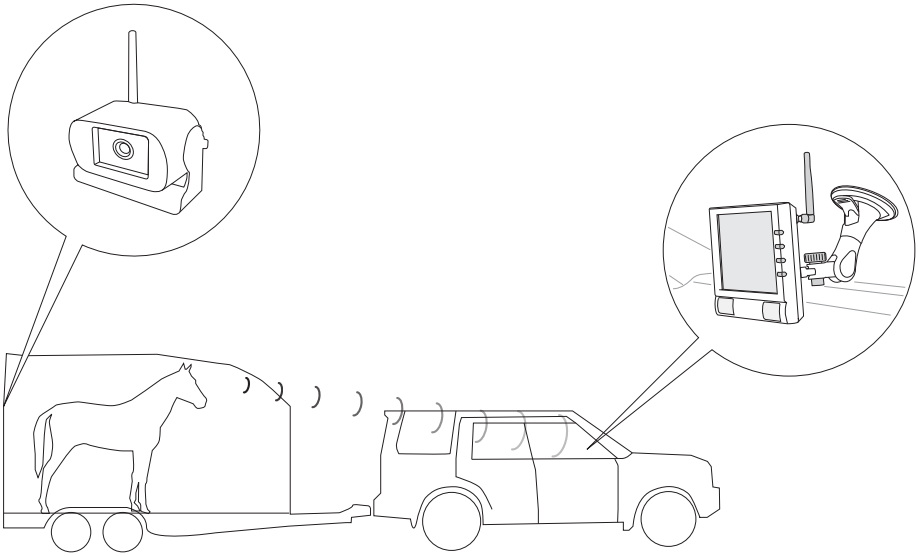
Attention! Avant l'utilisation, retirez la pellicule protectrice de plastique du compartiment des batteries.

Télécommande pour le moniteur LCD 7"



Ventouse pour le support du moniteur LCD 7"

5. Placer la trailerCam dans le van



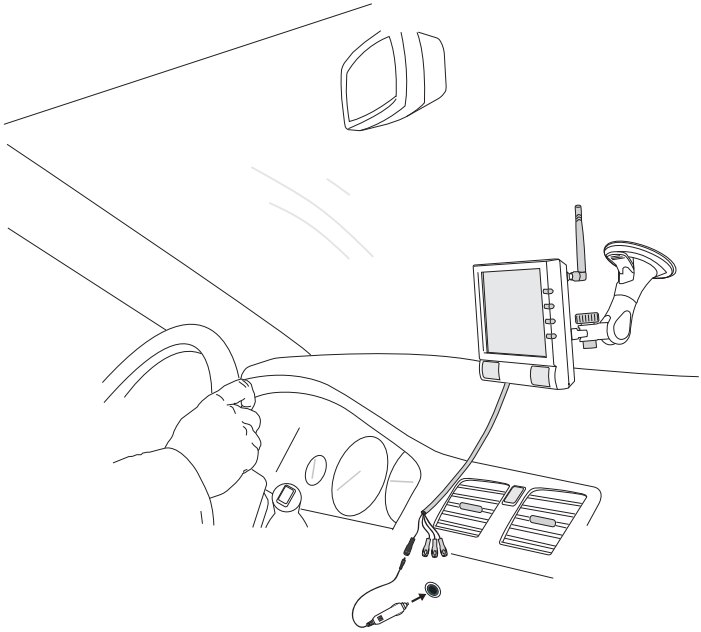
En raison de la longueur du câble d'alimentation du van, la caméra doit être placée au maximum à 2,50 m d'une source d'alimentation dans le van. L'endroit habituel pour placer la caméra est l'arrière du van. (La caméra est la plus souvent connectée aux feux arrière du van ou à la lumière intérieure).

INFORMATION
Nous vous recommandons de monter la caméra à l'arrière du van en utilisant les feux arrière comme source d'alimentation, car ils sont plus aptes que la lumière intérieure à fournir une alimentation suffisante à la caméra.

INFORMATION
Les signaux de fréquence 2,4 GHz sont transmis comme des ondes radio dans l'air. Les ondes peuvent pénétrer la plupart des objets ou bien rebondir sur eux. Cependant, les signaux perdent en vigueur à mesure qu'ils rencontrent des obstacles (arbres, fenêtres, murs etc.) qu'il leur faut pénétrer. En pénétrant le métal ou le béton, la force du signal se trouvera fortement réduite.

6. Installation du moniteur

Afin de pouvoir consultez l'image et les angles au cours de l'installation, vous devez premièrement installer le moniteur LCD. Faites l'installation du moniteur de la façon suivante.



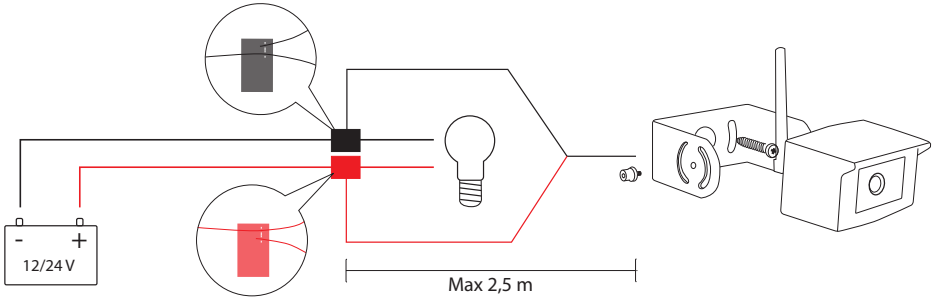
1. Retirez la pellicule protectrice de plastique de la ventouse. Appuyez la ventouse contre le pare-brise avant et assurez qu'elle est bien fixée en utilisant le levier (en direction du pare-brise)
2. Ériger l'antenne noire derrière le moniteur.
3. Glissez le moniteur sur le support fixé par la ventouse et serrez la bague de verrouillage.
4. Connectez l'adaptateur à l'allume-cigare (12-24V) et jusqu'au moniteur.
5. Démarrez la voiture afin d'alimenter le moniteur. S'il ne s'allume pas automatiquement, appuyez sur le bouton ON/OFF. À ce moment, puisque la caméra n'est toujours pas installée, aucune image apparaîtra à l'écran.
6. Arrêtez le moniteur et continuez l'installation de la caméra.

Si vous rencontrez des problèmes durant l'installation du moniteur LCD, consultez le chapitre sur le diagnostic des pannes aux chapitres 8 et 9.

7. Installation de la caméra dans la remorque

Lorsque vous installez la camera et en particulier lorsque vous essayez de la positionner correctement, nous vous recommandons de vous faire aider d'une deuxième personne. Une personne tenant la caméra pendant que l'autre regarde le moniteur, jusqu'à ce que le bon angle soit trouvé.

1. Branchez l'antenne noir à l'arrière du caméra.
2. Assurez-vous que l'alimentation de la remorque est coupée en débranchant la remorque de la voiture. Connectez le câble d'alimentation 12/24V au plafonnier, ou au feu arrière ou à toute autre source d'alimentation existante. Connectez le joint en fer à cheval du câble marqué d'une bande blanche au pôle positif (+) et je joint fer à cheval du câble noir au pôle négatif (-) de la source d'alimentation.



3. Branchez la remorque à la voiture, démarrez le moteur et allumez les lumières de l'auto pour vous assurer que le câble 12/24V alimente bien la remorque et donc la caméra. Allumez le moniteur et si l'image ne s'affiche pas automatiquement, sélectionnez le canal (CH2 ou CH4) en appuyant sur le menu et les interrupteurs.
4. Maintenez la caméra dans la direction désirée. Vérifiez si l'angle et la position vous permettent de voir votre cheval de manière satisfaisante et avec un minimum d'interférences. L'avant ou l'arrière de la remorque sont généralement les meilleures positions. Si l'image fait des interférences, veuillez changer la fréquence de la caméra (chapitre 4) ou déplacez la caméra.
5. Fixez la caméra avec les vis fournies (ou avec les vis & boulons selon le matériau) à l'endroit que vous considérez comme optimal en termes d'angle de vue.
6. L'installation de votre trailerCam est maintenant terminée!

Si vous rencontrez des problèmes durant l'installation du caméra, consultez le chapitre sur le diagnostic des pannes aux chapitres 8 et 9.

8. Diagnostic des pannes du moniteur LCD

Le but de ce présent chapitre est d'observer systématiquement toutes les possibilités que vous pourrez rencontrer au cours de l'installation. Suivez les instructions suivantes pour remédier aux problèmes rencontrés.

Le moniteur est supposé être en marche si le bouton On/Off est allumé, et que les choix de menu peuvent être vus. Dans ce cas allez voir le chapitre relatif aux pannes de caméra.

Aucune image (écran noir)

Erreurs possibles	Solutions
• Le moniteur n'est pas alimenté.	• Allumez le moniteur avec le bouton On/Off (marche/arrêt).
• Le moniteur branche pas.	• Démarrez la voiture afin de vous assurer que la prise allume-cigare Alimente en courant. • Assurez-vous que l'adaptateur cigarette est poussé jusqu'au bout dans la prise (la LED rouge est allumée sur l'adaptateur cigarette). • Assurez-vous que l'autre embout de l'adaptateur cigarette est connecté au câble d'alimentation noir du moniteur.

Absence d'image (écran bleu ou bruit)

Erreurs possibles	Solutions
• La caméra n'est pas alimentée ou ne transmet pas le signal.	• Évaluez le diagnostic des pannes de la caméra (étape suivante).
• Le moniteur est en mode Audio/Vidéo.	• Revenez en mode réception en appuyant sur le bouton AV/Receiver ou en appuyant sur le bouton Menu du moniteur pendant cinq secondes.

9. Diagnostic des pannes de la caméra

Il y a deux raisons pour que la caméra ne transmette pas le signal. Soit la caméra n'est pas alimentée par le courant, soit la caméra est alimenté mais le signal ne peut pas être reçu par le moniteur LCD étant donné des obstacles, interférences ou canal inadéquat.

Si le courant circule correctement, le voyant rouge LED s'allume et est visible dans un endroit plus sombre, si vous regardez à travers le viseur de la caméra.

Absence d'image (écran bleu ou bruit)

Erreurs possibles	Solutions
• Absence d'antenne au moniteur.	• Assurez-vous que l'antenne noire est fermement branchée à l'arrière du moniteur.
• Vous n'avez pas ajusté le moniteur LCD au bon canal.	• Choisissez le même canal que pour le canal d'émission de la caméra.
• La caméra est alimentée (le voyant rouge LED est allumé) mais vous ne recevez aucune image.	• Assurez vous que l'antenne est correctement connectée au dos de la caméra, en plus de vérifiez que le canal du moniteur LCD.
• La caméra n'est pas alimentée (le voyant rouge LED n'est pas allumé).	• Démarrez la voiture et allumez les phares.
• Le plafonnier n'alimente pas assez en courant.	• Assurez-vous que les joints sont correctement mis ensembles. De plus, assurez-vous que le câble d'alimentation n'est ni cassé ni pincé.
• La distance est trop grande ou il y a des obstacles qui créent de l'interférence entre la caméra et le moniteur LCD.	• Dans de rares cas le plafonnier peut ne pas être dimensionné pour alimenter à la fois l'ampoule et la caméra. Vous pourriez corriger ces problèmes en démarrant le moteur ou en allumant le plafonnier. Une autre solution serait de brancher aux phares arrière ou une autre source d'alimentation.
• La fréquence de la caméra subit l'interférence d'autres équipements.	• Ajustez l'angle de la camera différemment ou placez-la autre part dans la remorque. • Changez la fréquence de la caméra (voir 4).

Interférences d'image

Erreurs possibles	Solutions
• Interférences comme des lignes horizontales visibles à l'écran et son instable.	• Les interférences peuvent être causes par l'internet sans fil (WLAN). Modifiez la fréquence de la caméra (voir chapitre 4) ou

la fréquence WLAN. Déplacez la remorque.

- Couleurs pâles ou image en noir et blanc.
- Dans une pièce sombre, le voyant rouge LED peut être observé automatiquement, ce qui peut créer des images plus pâles. Dans la noirceur totale, l'image deviendra en noir et blanc.

10. Questions fréquemment demandées

1. **Est-il possible de pirater le signal entre la caméra et le récepteur?**
   Le signal reliant la caméra au récepteur n'est pas numérisé et il est impossible de le faire. Si une personne quelconque désirait le faire, elle devrait se placer dans unb certain périmètre à proximité de la caméra et utiliser sur la même fréquence.

2. **Qu'est-ce qu'une vision claire devrait être?**
   Cela signifie qu'aucun objet (mur, arbres, etc...) devrait se trouver entre la caméra et le récepteur. Le métal diminue le signal de manière importante.

3. **Pourquoi la qualité de l'image diminue quand la camera ou le moniteur LCD est en marche?**
   Quand vous conduisez, la voiture et la remorque sont en mouvement constant et de légères perturbations peuvent apparaître dans l'image. Cela est dû au fait que le signal vers le récepteur est constamment transmit depuis des angles différents. Cela est normal quand aux transmissions sans fils.

4. **Est-ce que la caméra est étanche à l'eau?**
   La caméra dans votre trailerCam-solution est classée IP66, ce qui veut dire qu'elle est résistante à la poussière et à l'humidité. Elle tolère les intempéries et les environnements humides comme dans les remorques.

5. **Est-il possible d'ajouter une caméra à ma solution trailerCam?**
   Il est possible d'ajouter des caméras à la solution trailerCam. Contactez LUDA Elektronik pour obtenir plus d'informations, www.trailercam-europe.com.

6. **Que faire en cas de mauvaise réception sur le moniteur LCD?**
   Commencez par lire les chapitres relatifs aux pannes (8 et 9). Les interférences temporaires sont considérées comme normales dans les transmissions sans fils. En cas de mauvaise réception, veuillez visiter www.trailercam-europe.com pour trouver les dernières informations quand aux équipements permettant une extension de la portée du signal.

7. **D'autres questions?**
   Nous vous invitons à consulter notre site Internet au www.trailercam-europe.com pour nous contacter (voir chapitre 14. Contactez nous).

11. Spécificités techniques

Caméra vidéo sans fil

Fréquence d'émission	ISM 2,400~2,483 MHz
Courant d'émission	10mW/CE
Canaux	2414MHz (CH1); 2432MHz (CH2); 2450MHz (CH3); 2468MHz (CH4)
Antenne émettrice	50 ohm SMA
Détecteur d'image	CCD
Résolution	PAL: 500x582
Angle	PAL: 80°
Illumination requise	0Lux
Distance dans le noir	5m
Source de courant compatible	DC +12V/24V
Consommation électrique	300mA
Température d'opération	-20 ~ +50 (Celsius) / +4 ~ +122 (Fahrenheit)
Dimensions (H×L×L)	96 X 52 X 61 mm
Poids	380g

Moniteur LCD sans fil 7"

Écran LCD	TFT-LCD
Taille de l'écran	7"
Résolution	480x234
Standard vidéo	NTSC / PAL
Configuration des couleurs	RGB delta
Canaux	2414MHz (CH1); 2432MHz (CH2); 2450MHz (CH3); 2468MHz (CH4)
Sensibilité de la réception	< -85dBm
Source d'alimentation	DC +12V/24V
Consommation électrique	900mA
Température d'opération	-10 ~ +50 (Celsius) / +14 ~ +122 (Fahrenheit)
Dimensions (HxLxL)	196 X 27 X 127 mm
Poids	250g

12. Garantie

La garantie d'un an, à moins de termes prévoyant le contraire au contrat, débute à la date de l'achat du produit d'un agent autorisé de LUDA Elektronik AB. Durant la garantie, LUDA Elektronik AB s'engage à réparer ou à remplacer (s'il l'est nécessaire) le produit par le même ou l'équivalent. Lorsque que de nouveaux produits sont remplacés par LUDA Elektronik AB , ceux-ci sont couverts sous la garantie originale. Si des pièces sont remplacées, il se peut qu'elles soient des pièces usagées, appartenant à LUDA Elektronik AB.

La garantie ne couvre pas les bris dus aux accidents, aux désastres naturels, usage inadéquat, usage inconvenable des sources de courant, ou à tout autre comportement qui ne convient pas aux recommandations faites pas LUDA Elektronik AB dans ce guide.

Le consommateur est responsable pour les coûts d'envoi postal jusqu'à l'atelier de réparation de LUDA Elektronik AB.

La garantie est valide seulement en vertu du reçu original émis par un agent de chez LUDA. Le reçu original doit contenir les informations concernant l'endroit de l'achat, la date d'achat et une description du produit. LUDA Elektronik AB se réserve le droit de refuser d'appliquer la garantie si les informations du reçu original mentionnées précédemment ont été modifiées, supprimées ou sont manquantes.

13. Information concernant le recyclage

Sur votre produit, votre batterie, la documentation ou l'emballage, le symbole de la poubelle barrée d'une croix a pour objet de vous rappeler que les produits électriques et électroniques, les batteries et les accumulateurs doivent faire l'objet d'une collecte sélective en fin de vie. Cette exigence s'applique aux pays de l'Union Européenne. Ne jetez pas ces produits dans les ordures ménagères non sujettes au tri sélectif.

Déposez toujours vos produits électroniques et batteries usagés, ainsi que leurs emballages, dans les points de collecte appropriés. Vous contribuerez ainsi à la lutte contre la mise au rebut non contrôlée et à la promotion du recyclage des matériaux. Les piles peuvent contenir du mercure, du plomb ou du cadmium - les substances qui sont nuisibles à notre santé et notre environnement. Vous pouvez obtenir des informations plus détaillées auprès du revendeur de votre produit, des autorités locales en charge du traitement des déchets ou votre associations national de constructeurs.

14. Contactez nous, accessoires et support

LUDA Elektronik est né en 2003 et est maintenant le plus grand distributeur sur ce marché distinct. La compagnie a une expertise incomparable au sujet des caméras sans fil et autres technologies. Ainsi, nous vous offrons les meilleurs produits ainsi qu'un support technique de haute qualité.

Accessoires et support
Visitez **www.ludaelektronik.com/support/fr/** pour les accessoires et le support recherché pour votre solution trailerCam.

Contact:
LUDA Elektronik AB, Aschebergsgatan 46, SE41133 Göteborg, Sweden
Tel: +46 (0)31 3130290 (English & svenska)
Fax: +46 (0)31 3130299
E-mail: service@trailercam-europe.com

Italiano

Manuale d’uso

Contenuti

1. Introduzione....91
2. Precauzioni di sicurezza / Informazioni importanti....92
3. Contenuto della contezione di trailerCam....93
4. Spiegazione dei prodotti inclusi....94
5. Posizionamento di trailerCam nel trailer....97
6. Installazione del monitor....98
7. Installazione della videocamera nel trailer....99
8. Risoluzione dei problemi del monitor....100
9. Risoluzione dei problemi della videocamera....101
10. Domande frequenti (FAQ)....102
11. Specifiche tecniche....103
12. Granzia....104
13. Informazioni riguardo il riciclo....104
14. Contattaci, accessori e aiuto....105

1. Introduzione

Congratulazioni per l'acquisto di trailerCam di LUDA Elektronik AB.

La vostra soluzione trailerCam garantirà una supervisione sicura del vostro cavallo all'interno del trailer.

Ci auguriamo che la soluzione trailerCam soddisfi le vostre necessità e vada oltre le vostre aspettative. I prodotti di LUDA Elektronik AB funzionano ad una frequenza di 2,4 GHz e coprono una distanza standard di 100 metri in linea d'aria, in assenza di ostacoli. La videocamera ed il monitor sono compatibili con tutti gli apparecchi di LUDA Elektronik AB.

Si noti che i prodotti LUDA Elektroniks trasmettono su una frequenza aperta e che il segnale non è criptato. Ciò implica che il segnale può essere intercettato da altri dispositivi funzionanti a 2,4GHz presenti all'interno della zona di copertura.

Il prodotto è certificato CE, ossia è conforme a tutte le norme stabilite e le specifiche per l'uso all'interno della UE. La certificazione CE implica inoltre che il livello di radiazione sia al di sotto dei livelli di radiazione stabiliti specificati nella direttiva EMC 89/336/EEC e nella direttiva R&TTE (1999/5/EC).

Vi ringraziamo per avere acquistato la soluzione trailerCam e ci auguriamo che il processo di installazione avvenga con facilità. Nel caso si presentino problemi durante l'installazione, vi preghiamo di leggere accuratamente i diversi capitoli di risoluzione dei problemi ed il capitolo delle Domande frequenti (FAQ). Se essi non dovessero soddisfare le vostre domande, saremo lieti di servirvi tramite il nostro supporto clienti.

Prima di iniziare a leggere le istruzioni di installazione della soluzione trailerCam, vi chiediamo di leggere attentamente il capitolo 2. Precauzioni di sicurezza / Informazioni importanti.

Per novità sulla nostra gamma di prodotti e di accessori per la soluzione trailerCam, vi preghiamo di visitare il nostro sito internet: *www.trailercam-europe.com*

LUDA Elektronik AB

2. Precauzioni di sicurezza / Informazioni importanti

Non usare i prodotti nei seguenti luoghi:
Non usare i prodotti all'interno di ospedali, poiché potrebbero interferire con apparecchiature sensibili.

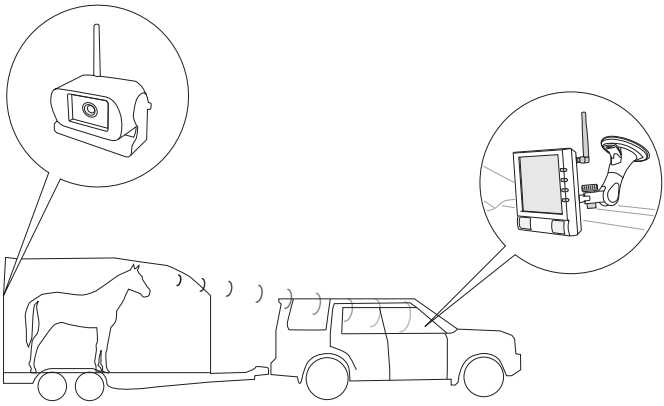
Non usare i prodotti a bordo di aerei, poiché potrebbero interferire con apparecchiature sensibili.

Non usare i prodotti in modi che possono violare l'incolumità degli altri.

- Seguire sempre le leggi e legislazioni valide nel proprio paese.
- Non lasciare materiale di imballaggio in plastica nelle vicinanze di bambini, onde evitare rischi di soffocamento.
- Non sollevare la videocamera o il monitor LCD dall'antenna.
- Se si usano diverse videocamere nella stessa area, posizionare le videocamere in modo che sia possibile fare arrivare il segnali al ricevitore da diverse angolazioni.
- Non utilizzare diverse videocamere con la stessa frequenza all'interno della stessa area, poiché interferirebbero fra di loro.

LUDA Elektronik AB declina qualsiasi responsabilità derivante da abusi o usi scorretti dei prodotti. Si prega di seguire sempre le istruzioni contenute nella presente Guida utente.

3. Contenuto della confezione di trailerCam



La soluzione trailerCam include i seguenti prodotti:

1 Videocamera wireless

1 Antenna nera

4 Connettori per cavo

5 Viti per base videocamera
(per foglio metallico)

4 Viti e bulloni per base videocamera
(se si usano altri materiali)

1 Chiave a brugola per il montaggio
della base della videocamera

1 Manuale utente

1 Monitor LCD 7” wireless

1 Antenna nera

1 Ventosa per montaggio del
monitor LCD sul parabrezza

1 Telecomando

1 Cavo AV per collegare una fonte
video esterna al monitor LCD.

1 Adattatore per accendisigari

1 Cavo di alimentazione
alternativo

Vi preghiamo di assicurarvi che tutti i prodotti elencati siano presenti, prima di procedere con l’installazione.

4. Spiegazione dei prodotti inclusi

Video camera wireless

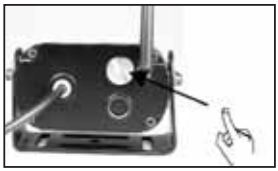
Viti di regolazione

La videocamera può essere angolata in diverse posizioni in base alla collocazione. Allentare e/o spostare le viti di regolazione fino ad ottenere l'angolazione desiderata. La videocamera può essere montata nella parte anteriore o posteriore del trailer, in base al modello del trailer e al tipo di alimentazione utilizzato. L'intero processo di installazione è descritto nel capitolo 7.

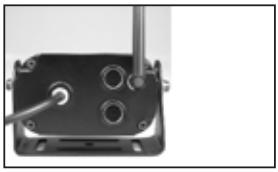
Vite di selezione canale – cambio di frequenza

Se si riscontrano problemi di ricezione, come rumore o interferenze nell'immagine, il problema può essere risolto cambiando il canale di trasmissione della videocamera. Il canale di trasmissione della videocamera viene selezionato posizionando la vite più grande nel foro superiore sul lato posteriore della videocamera. Usare una moneta o un cacciavite grande per avvitare la vite. **Avviso! Assicurarsi che la vite si avviti completamente e serrarla saldamente per bloccare il canale.**

Avviso! Se si cambia il canale di trasmissione della videocamera, è necessario cambiare anche il canale di ricezione del monitor LCD, semplicemente premendo il selettore di canale.



Per selezionare il canale 2 (2432 MHz) posizionare la vite nel foro superiore, vicino all'antenna.



Per selezionare il canale 4 (2468MHz), rimuovere la vite dalla videocamera.

Monitor LCD 7"wireless.

Ingresso AV

Se possedete una fonte video esterna, ad esempio un lettore DVD portatile, essa può essere collegata al monitor LCD mediante l'ingresso AV. Il connettore video è di colore giallo, i connettori dei canali audio destro e sinistro sono di colore rosso e bianco (stereo). Per selezionare il canale AV, premere il tasto A/R del telecomando.

Menu - Su - Giù

Accendere il monitor LCD premendo il tasto di Accensione/Spegnimento. Premere Menu ed usare i tasti Su e Giù per selezionare le seguenti voci.

Sono disponibili le seguenti voci:
Channel / Canale*
Bright / Luminosità**
Color / Colore**
Contrast / Contrasto**
Volume**
Mirror / Specchio***

***Canale, (CH1, CH2, CH3, CH4)**

Selezionare il canale corrispondente al canale di trasmissione delle vostre videocamere. In base alla posizione della vite di selezione canale delle videocamere, il canale è 2 o 4.

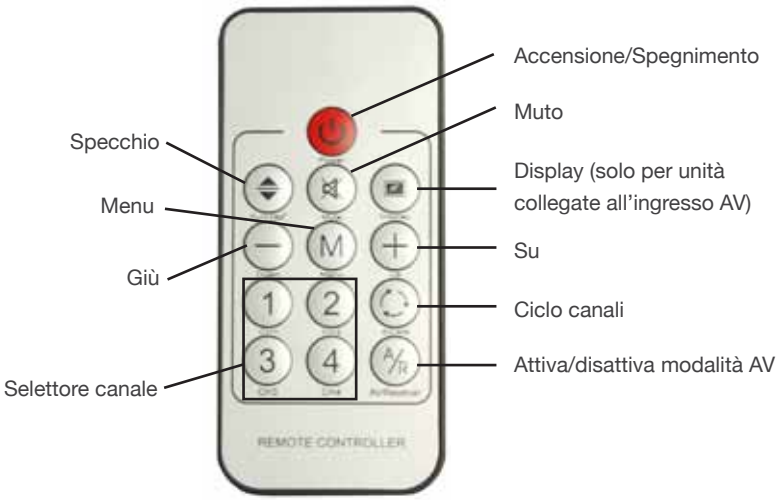
****Luminosità, Colore, Contrasto, Volume**

Queste impostazioni possono essere regolate da 0 a 100. Il volume è usato solo per le unità collegate all'ingresso AV.

*****Specchio, (Sinistra, Destra, Su, Giù)**

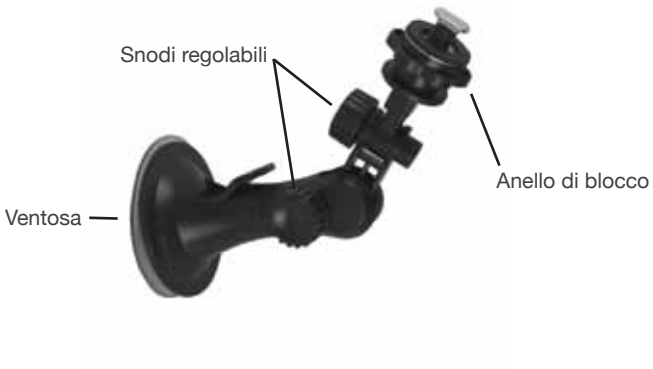
La funzione specchio ribalta l'immagine nel modo corretto, se la videocamera o il monitor è

montato al contrario, oppure mostra l'immagine speculare, se si usa la videocamera in stile specchio.



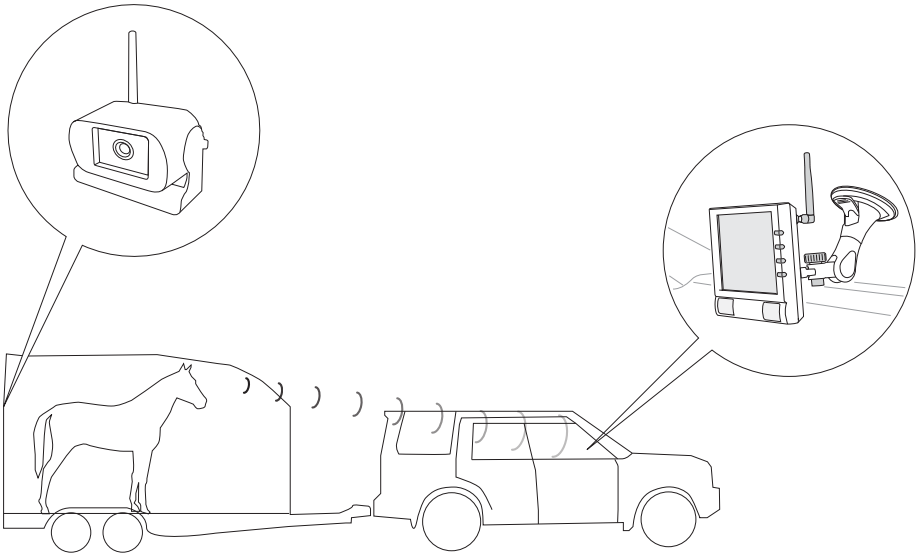
Avviso! Prima dell'uso, rimuovere la pellicola plastica protettiva presente nel vano batterie.

Telecomando per il monitor LCD 7".



Supporto a ventosa per il monitor LCD 7".

5. Posizionamento di trailerCam nel trailer



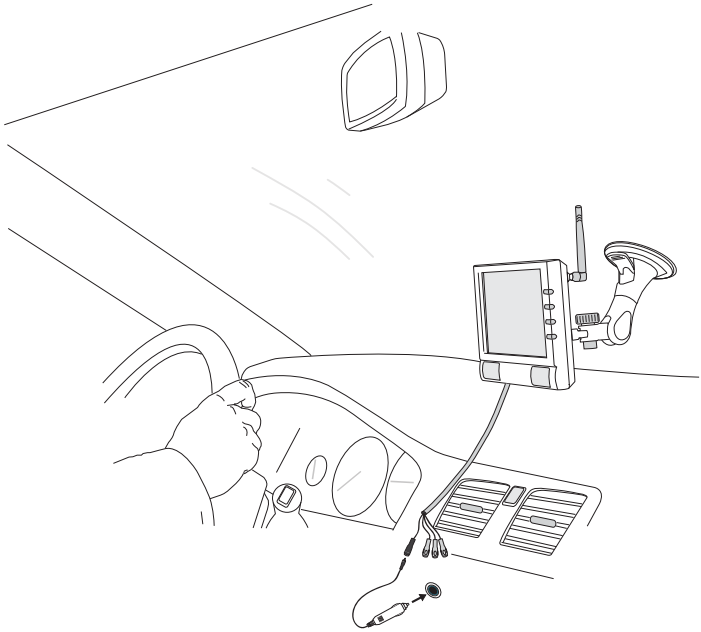
A causa della lunghezza del cavo di alimentazione del trailer, la videocamera deve essere posizionata a un massimo di 2,5 metri da una fonte di alimentazione nel trailer. Il posto più comune per posizionare la videocamera è il retro del trailer. (La videocamera di solito viene collegata o alla luce posteriore o alla luce interna del trailer.)

INFORMAZIONE
Consigliamo di montare la videocamera nel retro del trailer, utilizzando la luce posteriore come fonte di alimentazione, perché di solito è in grado di alimentare meglio la videocamera con corrente sufficiente rispetto alla luce interna.

INFORMAZIONE
I segnali con frequenza 2,4 GHz sono inviati come onde radio nell'aria. Queste onde possono penetrare in molti oggetti oppure rimbalzare intorno a essi. Tuttavia, il segnale perde forza ogni volta che incontra un ostacolo (alberi, finestre, muri, ecc.). Se il segnale deve penetrare in metallo o cemento, la sua forza sarà sostanzialmente ridotta.

6. Installazione del monitor

Per potere visualizzare l'immagine e l'angolazione mentre si installa la videocamera, è necessario dapprima installare il monitor. I seguenti passi illustrano come procedere per l'installazione del monitor.



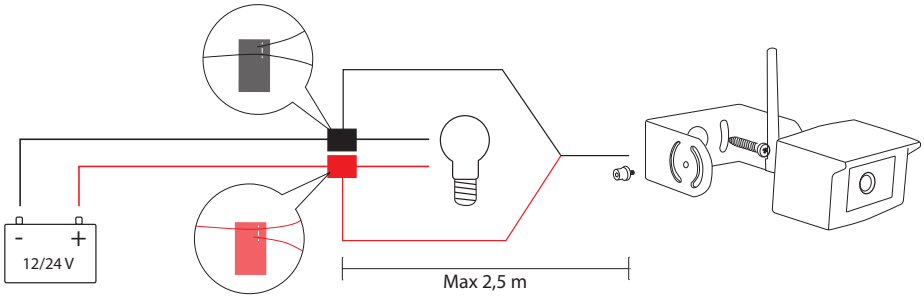
1. Rimuovere la pellicola plastica protettiva dalla ventosa. Premere la ventosa contro l'interno del parabrezza e bloccarla premendo la leva (verso il parabrezza).
2. Montare l'antenna nera sul lato posteriore del monitor.
3. Fare scorrere il monitor nel supporto a ventosa ed avvitare saldamente l'anello di blocco.
4. Collegare l'adattatore per accendisigari nella presa accendisigari (12-24V) ed alla connessione di alimentazione del monitor (di colore nero).
5. Avviare il motore per accendere il monitor. Se esso non si accende automaticamente, premere il tasto di ACCENSIONE/SPEGNIMENTO (ALIMENTAZIONE). Poiché la videocamera non è ancora stata installata, in questo momento non verrà visualizzata alcuna immagine sullo schermo.
6. Spegnere il monitor e procedere con l'installazione della videocamera.

In caso di problemi con il monitor, si veda la Risoluzione dei problemi, capitoli 8 e 9.

7. Installazione della videocamera nel trailer

Quando si installa la videocamera e soprattutto mentre si cerca la posizione migliore della videocamera, consigliamo la collaborazione di una seconda persona. Mentre una persona mantiene la videocamera in posizione, l'altra controlla il monitor, fino al raggiungimento di un'angolazione corretta.

1. Montare l'antenna nera sul lato posteriore della videocamera.
2. Assicurarsi che non vi sia alimentazione nel trailer, staccando del tutto il trailer dall'automobile. Collegare il cavo di alimentazione da 12/24V per il trailer alla lampada di illuminazione interna, o alla luce posteriore o a qualsiasi altra fonte di alimentazione disponibile all'interno del trailer. Collegare il terminale a ferro di cavallo del cavo a strisce bianche al polo positivo (+) ed il terminale a ferro di cavallo del cavo nero al polo negativo (-) della fonte di alimentazione.



3. Collegare il trailer all'automobile, avviare il motore ed accendere le luci dell'automobile per verificare che vi sia passaggio di corrente elettrica attraverso il cavo di alimentazione a 12/24V del trailer e che arrivi alla videocamera. Avviare il monitor e, se l'immagine non viene visualizzata automaticamente, selezionare il canale (CH2 o CH4) premendo i tasti su-giù del menu.
4. Mantenere la videocamera nella posizione desiderata. Controllare se l'angolazione e la posizione della videocamera permettono di osservare il cavallo in modo soddisfacente, con interferenze minime. Solitamente i posti più adatti sono la parte anteriore o posteriore del trailer. Se l'immagine presenta interferenze, cambiare la frequenza della videocamera (capitolo 4) o spostare la videocamera in un'altra posizione.
5. Montare la videocamera con le viti in dotazione (o con le viti e i bulloni, in base al materiale) nella migliore posizione trovata per la visione.
6. L'installazione della soluzione trailerCam è completa!

In caso di problemi con la videocamera, si veda la Risoluzione dei problemi, capitoli 8 e 9.

8. Risoluzione dei problemi del monitor

Scopo di questo capitolo è l'analisi sistematica e approfondita di tutti i problemi che potrebbero presentarsi durante l'installazione. Si prega di seguire lo schema seguente per individuare il problema di installazione.

Il monitor è considerato funzionante se il tasto di Accensione/Spegnimento è illuminato, ed è possibile visualizzare le voci di menu. In tal caso si prega di passare alla sezione di risoluzione dei problemi della videocamera.

Nessuna immagine (nero)

Possibile errore	Risoluzione
• Il monitor non è acceso.	• Accendere il monitor mediante il tasto di Accensione/Spegnimento.
• Il monitor non ha l'alimentazione collegata.	• Avviare il motore dell'automobile per assicurarsi che la presa accendisigari stia fornendo alimentazione elettrica. • Assicurarsi che l'adattatore per accendisigari sia inserito completamente nella presa (il LED rosso dell'adattatore si illumina). • Assicurarsi che l'altro capo dell'adattatore per accendisigari sia collegato al cavo nero di alimentazione del monitor.

Nessuna immagine (schermo blu o interferenze)

Possibile errore	Risoluzione
• La videocamera non è accesa o non sta trasmettendo.	• Passare al passaggio successivo (risoluzione dei problemi della videocamera).
• Il monitor è impostato alla modalità AV.	• Tornare alla modalità di ricezione premendo il tasto AV/Ricevitore oppure tenendo premuto il tasto Menu del monitor per cinque secondi.

9. Risoluzione dei problemi della videocamera

Possono esservi due ragioni per cui la videocamera non trasmette alcun segnale. La videocamera non è alimentata e dunque non funziona, oppure è alimentata ma il segnale non può essere ricevuto dal monitor LCD a causa di ostacoli, interferenze, selezione di un canale errato, ecc.

Se l'alimentazione è collegata correttamente, i LED a infrarossi attorno all'obiettivo si illuminano in rosso quando la videocamera si trova in ambienti completamente oscuri. Mettere entrambe le mani, a coppa, intorno all'obiettivo e controllare se i LED a infrarossi si accendono.

Nessuna immagine
(schermo blu o interferenze)

Possibile errore	Risoluzione
• Nessuna antenna sul monitor.	• Assicurarsi che l'antenna nera sia montata sul lato posteriore del monitor e che sia fissata saldamente.
• Scelta di un canale errato.	• Scegliere lo stesso canale su cui sta trasmettendo la videocamera (2 o 4).
• La videocamera è alimentata (i LED a infrarossi si accendono al buio) ma non viene ricevuta alcuna immagine.	• Assicurarsi che l'antenna sia fissata saldamente alla videocamera.
• La videocamera non è alimentata (i LED a infrarossi non si accendono al buio)	• Avviare l'automobile ed accendere le luci.
• L'illuminazione interna non è in grado di fornire energia sufficiente.	• Assicurarsi che i terminali siano collegati adeguatamente. Inoltre assicurarsi che il cavo di alimentazione non presenti interruzioni o strozzature.
• La distanza fra la videocamera e il monitor è eccessiva e/o sono presenti ostacoli che causano interferenze.	• In rari casi l'illuminazione interna potrebbe non essere in grado di alimentare le luci e la videocamera. Un modo per ovviare a questo problema è avviare il motore oppure spegnere l'illuminazione interna. Un altra soluzione è rappresentata dall'uso della luce posteriore o di un'altra fonte di alimentazione.
• La frequenza della videocamera è sottoposta a interferenze da parte di altri apparecchi o non è impostata in modo ottimale.	• Angolare l'antenna della videocamera in modo diverso o posizionare la videocamera in una posizione differente all'interno del trailer. • Cambiare la frequenza della videocamera (si veda il capitolo 4).

Interferenze nell'immagine

Possibile errore	Risoluzione
• Interferenze sotto forma di linee orizzontali.	• Le interferferenze sono causate da una connessione internet wireless (WLAN). Cambiare la frequenza della videcamera (si veda il capitolo 4) oppure la frequenza della connessione WLAN. Spostare il trailer in un altro posto.
• Colori tenui o immagine in bianco e nero.	• In condizioni di luce scarsa, i LED a infrarossi si attivano automaticamente e danno luogo ad un'immagine con colori tenui. In ambienti completamente privi di luce l'immagine diviene in bianco e nero.

10. Domande frequenti (FAQ)

1. **Il segnale fra la videocamera ed il ricevitore è criptato?**
   Il segnale fra la videocamera ed il ricevitore non è criptato e non è possibile criptarlo. Per catturare il segnale, qualcun altro deve trovarsi all'interno della zona di trasmissione della videocamera, con un ricevitore che operi sulla stessa frequenza.

2. **Cosa si intende per linea d'aria senza ostacoli?**
   Si intende che non vi siano oggetti (come pareti, alberi, ecc.) frapposti fra la videocamera ed il ricevitore. Gli oggetti metallici indeboliscono sostanzialmente il segnale.

3. **Perché la qualità di immagine diminuisce quando la videocamera o il monitor LCD è in movimento?**
   Quando si guida l'auto ed il trailer è in movimento costante, possono apparire piccoli disturbi nell'immagine. Ciò è dovuto al fatto che il segnale recepito dal ricevitore proviene da angolazioni sempre diverse. Ciò è da considerarsi perfettamente normale per le trasmissioni senza cavi.

4. **La videocamera è resistente all'acqua?**
   La videocamera della soluzione trailerCam è classificata come IP66. Ciò indica che essa è ben protetta da polvere e umidità. Può essere posizionata all'esterno durante la pioggia o in ambienti umidi, come i trailer.

5. **Si possono aggiungere videocamere extra alla mia soluzione trailerCam?**
   È possibile aggiungere ulteriori videocamere alla soluzione trailerCam. Si prega di contattare LUDA Elektronik per maggiori informazioni, *www.trailercam-europe.com*

6. **Cosa si può fare in caso di cattiva ricezione da parte del monitor LCD?**
   Si prega di leggere accuratamente i capitoli di risoluzione dei problemi (8 e 9). Interferenze temporanee sono da considerarsi normali nelle trasmissioni senza cavo. Se si verifica una pessima ricezione, si prega di visitare il sito *www.trailercam-europe.com* per le ultime novità sui dispositivi di estensione di copertura della trasmissione.

7. Ulteriori domande?

Siete sempre cordialmente invitati a visitare il nostro sito internet *www.trailercam-europe.com* o a contattarci in altri modi (si veda il capitolo 14, Contattateci).

11. Specifiche tecniche

Videocamera wireless	
Frequenza di trasmissione	ISM 2,400~2,483 MHz
Potenza di trasmissione	10mW/CE
Canali	2414MHz (CH1); 2432MHz (CH2); 2450MHz (CH3); 2468MHz (CH4)
Antenna trasmittente	50 ohm SMA
Sensore di immagine	CCD
Risoluzione	PAL: 500x582
Angolo	PAL: 80°
Illuminazione minima	0Lux
Gamma infrarossi notturni	5m
Alimentazione	DC +12V/24V
Consumo elettrico	300mA
Temperatura operativa	-20 ~ +50 (Celsius) / +4 ~ +122 (Fahrenheit)
Dimensioni (LxPxA)	96 X 52 X 61 mm
Peso	380g
Monitor LCD 7” wireless	
Tipo schermo LCD	TFT-LCD
Dimensioni display	7”
Risoluzione	480x234
Sistema video	NTSC / PAL
Configurazione colore	RGB delta
Canali	2414MHz (CH1); 2432MHz (CH2); 2450MHz (CH3); 2468MHz (CH4)
Sensibilità ricevitore	< -85dBm
Alimentazione	DC +12V/24V
Consumo elettrico	900mA
Temperatura operativa	-10 ~ +50 (Celsius) / +14 ~ +122 (Fahrenheit)
Dimensioni (LxPxA)	196 X 27 X 127 mm
Peso	250g

12. Garanzia

La garanzia è valida, se non espresso diversamente, 12 mesi dalla data di acquisto del prodotto dal rivenditore autorizzato Luda Elektronik AB. Durante il periodo di garanzia Luda Elektronik AB è tenuta alla riparazione del prodotto, in alternativa, alla sostituzione del prodotto rotto con uno simile o con funzioni migliori. Qualora Luda Elektronik AB sostituisca il prodotto, il nuovo prodotto sarà coperto dal rimanente periodo di garanzia del prodotto originale. Nel caso in cui il prodotto venga sostituito, precedentemente utilizzato, le parti completamente funzionanti potrebbero essere utilizzate. I pezzi sostituiti sono sotto il controllo e di proprietà di Luda Elektronik AB.

La garanzia non copre i danni sono sorti a causa di danni fisici, incidenti, disastri naturali, l'utilizzo di fonte di alimentazione non corretta o di utilizzo dei prodotti in comportamenti devianti da ciò che è stato recensito da Luda Elektronik AB in questo manuale d'uso. Il consumatore finale dovrà accollarsi tutte le spese di spedizione che si sostengono per il trasporto al centro di riparazione Luda Elektronik AB.

La garanzia sarà valida solo se verrà presentata la ricevuta originale, rilasciata dal rivenditore autorizzato Luda. La ricevuta originale deve contenere informazioni riguardanti il luogo di acquisto, data di emissione e descrizione del prodotto. Luda Elektronik AB si riserva la facoltà di rifiutarsi di eseguire la riparazione in garanzia se le informazioni sopra menzionate sono stato rimosse, modificate o mancanti.

13. Informazioni riguardo il riciclo

Il simbolo barrato del cassonetto presente sul prodotto, sulla batteria, sulla documentazione o sulla confezione segnala che tutti i prodotti elettrici ed elettronici, batterie e gli accumulatori, sono soggetti a raccolta speciale alla fine del ciclo di vita. Questo requisito si applica in Unione Europea. Non smaltire questi prodotti come rifiuti urbani indifferenziati.

I prodotti elettronici usati, batterie e materiali di imballaggio vanno sempre raccolti in un apposito punto di raccolta. In questo modo si impedisce lo smaltimento incontrollato dei rifiuti e si promuove il riciclo dei materiali. Le batterie possono contenere mercurio, piombo o cadmio - sostanze che sono dannose per la nostra salute e il nostro ambiente. Informazioni più dettagliate sono disponibili presso il rivenditore del prodotto, le locali autorità nazionali di organizzazione o la vostra responsabilità del produttore.

14. Contattaci, accessori e aiuto

Luda Elektronik, fondata nel 2003, è distributore leader di apparecchiature video senza fili nei propri mercati di riferimento. L'azienda ha una competenza approfondita sulla tecnologia video senza fili e le sue aree di utilizzo. Grazie a questo noi non possiamo solo offrire ai nostri clienti gli ultimi prodotti, ma anche una profonda conoscenza del prodotto di qualità, supporto alle vendite, assistenza e supporto clienti.

Accessori e aiuto

Visita *www.ludaelektronik.com/support/it/* per richieste di aiuto o su accessori riguardanti la vostra soluzione trailerCam.

Contatto:

LUDA Elektronik AB, Aschebergsgatan 46, SE41133 Göteborg, Sweden
Tel: +46 (0)31 3130290 (English/Svenska)
Fax: +46 (0)31 3130299
E-mail: service@trailercam-europe.com

Język polski

Instrukcja Obsługi

Spis treści

1. Wprowadzenie....109
2. Środki ostrożności / Ważne informacje....110
3. Zawartość zestawu trailerCam....111
4. Omówienie załączonych produktów....112
5. Ustawianie trailerCam w przyczepie....115
6. Instalacja monitora....116
7. Instalacja kamery w przyczepie....117
8. Rozwiązywanie problemów dotyczących monitora....118
9. Rozwiązywanie problemów dotyczących kamery....119
10. Najczęściej zadawane pytania....120
11. Dane techniczne....121
12. Gwarancja....122
13. Informacje dotyczące recyklingu....122
14. Kontakt, akcesoria i wsparcie....123

1. Wprowadzenie

Gratulujemy zakupu systemu trailerCam™ firmy LUDA Elektronik AB.DE System trailerCam zapewnia bezpieczny nadzór nad Państwa koniem znajdującym się w przyczepie. Mamy nadzieję, że system trailerCam spełni Państwa potrzeby i przekroczy Państwa oczekiwania.

Produkty firmy LUDA Elektronik AB pracują z częstotliwością 2,4 GHz i zapewniają standardowy zasięg 100 metrów przy wolnej drodze sygnału. Kamera i monitor są kompatybilne z wszystkimi urządzeniami produkcji LUDA Elektronik AB.

Proszę zauważyć, że produkty LUDA Elektronik nadają na ogólnie dostępnej częstotliwości a sygnał nie jest kodowany. Oznacza to, że sygnał może zostać przechwycony przez inne urządzenia pracujące z częstotliwością 2,4 GHz znajdujące się w zasięgu kamery.

Ten produkt posiada oznaczenie i certyfikat CE, co oznacza, że spełnia wszelkie prawne wymogi dotyczące użytkowania na terenie UE.

Co więcej, certyfikat CE oznacza, że poziom promieniowania jest niższy od wymaganego poziomu promieniowania określonego w dyrektywie dotyczącej kompatybilności elektromagnetycznej 89/336/EWG oraz dyrektywie R&TTE (1999/5/WE)

Dziękujemy za zakup systemu trailerCam i mamy nadzieję, że proces instalacji przebiegnie bezproblemowo. Jeśli podczas instalacji pojawią się pytania, proszę przeczytać rozdziały na temat rozwiązywania problemów lub rozdział poświęcony najczęściej zadawanym pytaniom. Jeśli pojawią się kolejne pytania, zachęcamy do kontaktu z naszym przyjaznym działem obsługi klienta.

Przed rozpoczęciem lektury instrukcji instalacji systemu trailerCam proszę przeczytać rozdział 2. Środki ostrożności/ Ważne informacje.

Aby uzyskać więcej informacji na temat naszego asortymentu produktów i akcesoriów do systemu trailerCam, proszę odwiedzić naszą stronę internetową: *www.trailercam-europe.com*

LUDA Elektronik AB

2. Środki ostrożności / Ważne informacje

Nie używać produktów w następujących miejscach:
Nie należy używać produktów w szpitalach, ponieważ mogą zakłócać pracę wrażliwych urządzeń.

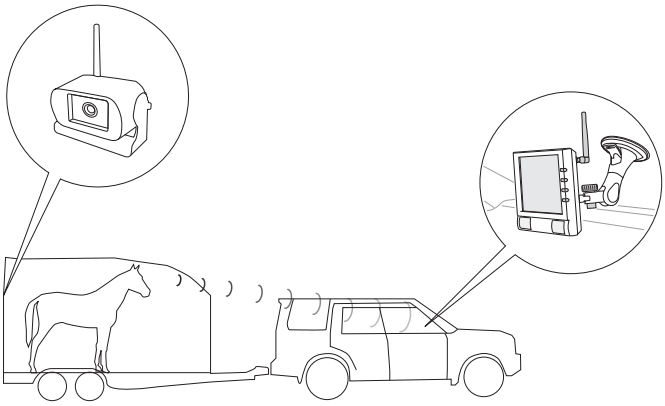
Nie należy używać produktów na pokładzie samolotu, ponieważ mogą zakłócać pracę wrażliwych urządzeń.

Nie należy używać produktów w sposób, który mógłby naruszyć prawa osób trzecich.

- Należy zawsze przestrzegać prawa i przepisów obowiązujących w danym kraju.
- Nie należy pozostawiać plastikowych opakowań w pobliżu dzieci, aby uniknąć ryzyka uduszenia.
- Nie należy podnosić kamery ani monitora LCD za antenę.
- Jeśli na tym samym obszarze używanych jest kilka kamer, należy rozmieścić kamery w sposób umożliwiający dotarcie sygnału do odbiornika pod różnymi kątami.
- Nie należy używać kilku kamer pracujących na tej samej częstotliwości na tym samym obszarze, ponieważ kamery będą się nawzajem zakłócać.

LUDA Elektronik AB nie ponosi odpowiedzialności prawnej za skutki mogące wyniknąć z nadużywania lub nieodpowiedniego używania produktów. Należy zawsze postępować zgodnie z instrukcjami zamieszczonymi w tym Podręczniku użytkownika.

3. Zawartość zestawu trailerCam



System trailerCam zawiera następujące produkty:

1 x Bezprzewodowa kamera wideo

1 x Czarna antena

4 x Złącza przewodów

5 x Wkręty do nóżki kamery (do blachy)

4 x Śruby i nakrętki do nóżki kamery (w przypadku mocowania do innych materiałów)

1 x Klucz sześciokątny do mocowania nóżki na kamerze

1 Podręcznik użytkownika

1 x Bezprzewodowy monitor LCD 7”

1 x Czarna antena

1 x Przyssawka do mocowania monitora LCD na przedniej szybie

1 x Pilot zdalnego sterowania

1 x Kabel A/V do podłączania zewnętrznego źródła wideo do monitora LCD.

1 x Zasilacz samochodowy

1 x Opcjonalny kabel zasilający

Przed rozpoczęciem instalacji sprawdź, czy otrzymałeś wszystkie produkty opisane powyżej.

4. Omówienie załączonych produktów

Bezprzewodowa kamera wideo

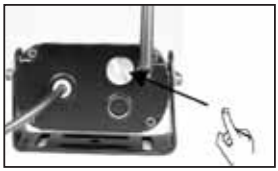
Śruby regulacyjne

Kamerę można ustawiać pod wybranym kątem w różnych położeniach, w zależności od miejsca instalacji. Poluzuj i/lub przestawiaj śruby regulacyjne, aż do uzyskania żądanego kąta nachylenia. Kamerę można zamontować z przodu lub z tyłu przyczepy, w zależności od modelu przyczepy i preferowanego sposobu zasilania. Pełen opis procesu instalacji znajduje się w rozdziale 7.

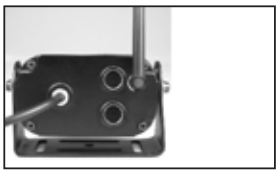
Śruba do wyboru kanału – zmiany częstotliwości

W przypadku wystąpienia problemów z odbiorem, takich jak szumy lub zakłócenia obrazu, zmiana kanału kamery może je rozwiązać. Kanał nadawczy kamery wybiera się wkładając dużą śrubę w górny otwór na tylnej ściance kamery. Do przykręcania śruby użyj dużej monety lub wkrętaka. **Uwaga! Dopilnuj, aby śruba została dokręcona silnie i do oporu, co zapewni pewny wybór kanału.**

Uwaga! W przypadku zmiany kanału nadawczego kamery, należy również zmienić kanał odbiorczy monitora LCD poprzez naciśnięcie wybieraka kanału.



Aby wybrać kanał 2 (2432 MHz), wkręć śrubę w górny otwór, znajdujący się bliżej anteny.



Aby wybrać kanał 4 (2468 MHz), wykręć śrubę z kamery.

Bezprzewodowy monitor LCD 7".

Wejście AV
Jeśli dysponujesz zewnętrznym źródłem sygnału wideo, np. przenośnym odtwarzaczem DVD, możesz je podłączyć do monitora LCD przez wejście AV. Złącze wideo ma kolor żółty, a złącza odpowiadające za lewy i prawy kanał audio są oznaczone, odpowiednio, na czerwono i biało (stereo). Aby wybrać kanał AV, naciśnij przycisk A/R na pilocie.

Menu - Góra - Dół
Włącz monitor LCD, naciskając przycisk włącznika. Naciśnij przycisk Menu a następnie używaj przycisków Góra i Dół do dokonywania wyboru spomiędzy opcji poniżej:

Dostępne są następujące opcje:
Channel (Kanał)*
Bright (Jasność)**
Color (Kolor)**
Contrast (Kontrast)**
Volume (Głośność)**
Mirror (Widok lustrzany)***

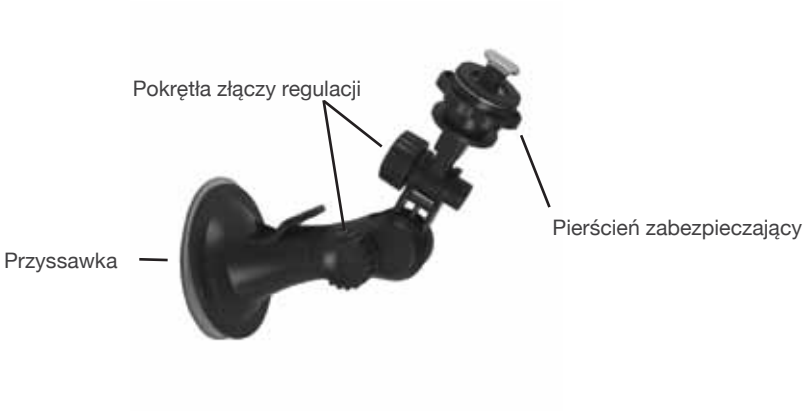
***Channel (Kanał), (CH1, CH2, CH3, CH4)**
Wybierz kanał zgodny z kanałem nadawczym kamery. W zależności od umiejscowienia śruby wyboru kanału kamery, kanał nadawczy to kanał nr 2 lub 4.

****Brightness (Jasność), Color (Kolor), Contrast (Kontrast), Volume (Głośność)**
Te ustawienia można regulować w zakresie od 0 do 100. Głośność dotyczy tylko urządzeń podłączonych przez wejście AV.

*****Mirror (Widok lustrzany), (Left (Lewo), Right (Prawo), Up (Góra), Down (Dół)**
Funkcja widoku lustrzanego (góra/dół) odwraca obraz w wybrany sposób, aby zapewnić odpowiedni widok, gdy kamera jest zamocowana do góry nogami, lub przedstawia obraz lustrzany (lewo/prawo), jeśli kamera jest używana jako kamera cofania.

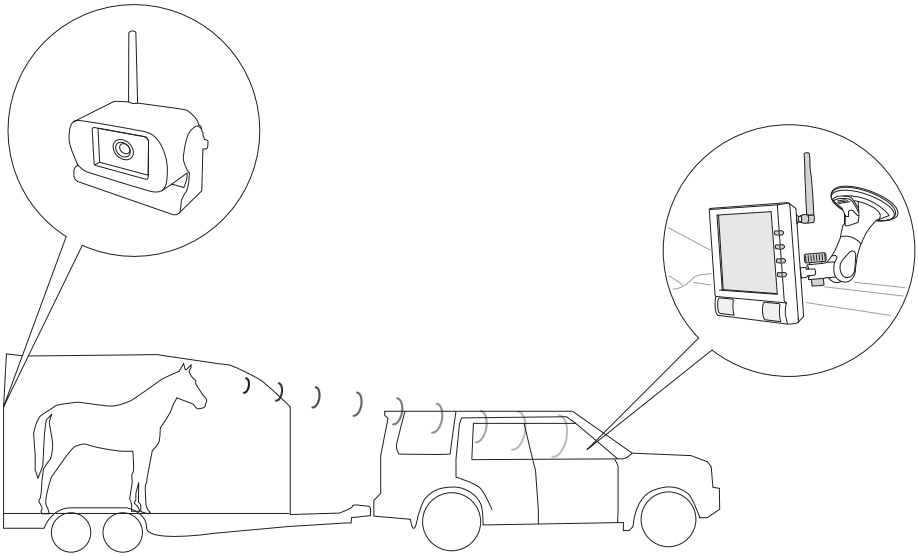
Uwaga! Przed użyciem usuń ochronną folię z komory baterii.

Pilot zdalnego sterowania do monitora LCD 7”.



Wspornik z przyssawką monitora LCD 7”.

5. Ustawianie trailerCam w przyczepie



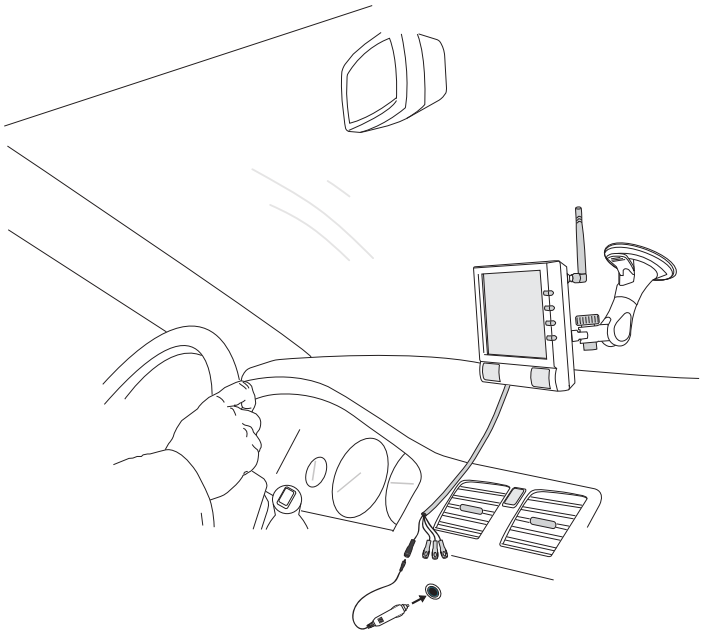
Ze względu na długość kabla zasilającego w przyczepie, kamera musi zostać przymocowana w odległości nie większej niż 2,5 metra od źródła zasilania wewnątrz przyczepy. Najczęściej kamerę umieszcza się z tyłu przyczepy. (Kamera jest najczęściej podłączana do świateł tylnych lub wewnętrznych przyczepy).

INFORMACJA
Radzimy zamontować kamerę z tyłu przyczepy, używając tylnego światła jako źródła zasilania, ponieważ zwykle to światło może zapewnić wystarczającą moc, w odróżnieniu od światła wewnętrznego.

INFORMACJA
Sygnały o częstotliwości 2,4 Hz są wysyłane w powietrze, jako fale radiowe. Fale mogę przenikać przez większość obiektów lub się wokół nich odbijać. Jednak sygnał traci moc z każdą przeszkodą (drzewa, okna, ściany itp.) , którą musi pokonać. Moc sygnału znacznie się obniża przy pokonywaniu metalu lub betonu.

6. Instalacja monitora

Aby móc oglądać obraz i widzieć kąt ustawienia kamery podczas jej instalacji, należy najpierw zainstalować monitor. Rozpocznij instalację monitora od wykonania czynności opisanych poniżej.



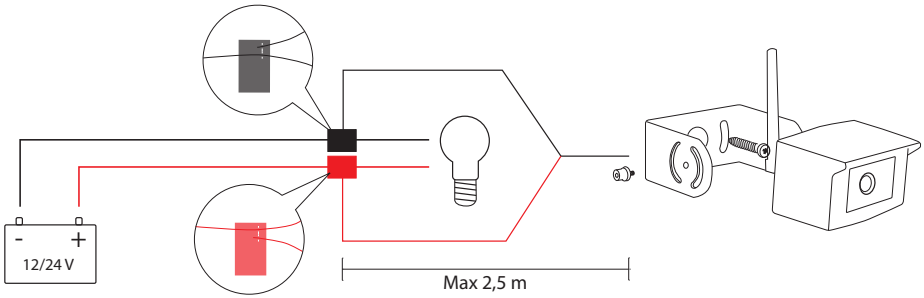
1. Usuń folię ochronną z przyssawki. Dociśnij przyssawkę do wewnętrznej strony przedniej szyby i zablokuj ją w wybranym położeniu naciskając dźwignię (w kierunku szyby).
2. Zamontuj czarną antenę z tyłu monitora.
3. Wsuń monitor na wspornik z przyssawką i dobrze dokręć pierścień zabezpieczający.
4. Podłącz zasilacz samochodowy do gniazda zapalniczki samochodu (12-24 V) i do złącza zasilania monitora (czarne).
5. Włącz zapłon, aby włączyć monitor. Jeśli monitor nie uruchomi się automatycznie, wciśnij WŁĄCZNIK (POWER). Ponieważ kamera jeszcze nie została zamontowana, w tej chwili na ekranie nie pojawi się jeszcze żaden obraz.
6. Wyłącz monitor i przejdź do instalacji kamery.

Jeśli pojawią się problemy dotyczące monitora, przeczytaj Rozwiązywanie problemów, rozdziały 8 i 9.

7. Instalacja kamery w przyczepie

Podczas instalacji kamery, a szczególnie podczas prób ustalenia poprawnego ustawienia kamery, najlepiej korzystać z pomocy drugiej osoby. Wtedy jedna osoba może trzymać kamerę w miejscu a druga patrzeć na monitor, aż do uzyskania poprawnego kąta ustawienia.

1. Zamontuj czarną antenę z tyłu kamery.
2. Dopilnuj, aby przyczepa nie była zasilana, odłączając ją od samochodu Podłącz przewód zasilania przyczepy 12/24 V do przewodu oświetlenia wewnętrznego, świateł tylnych lub innego odpowiedniego źródła zasilania w przyczepie. Podłącz złącze w kształcie podkowy kabla w białe paski do bieguna dodatniego (+) a złącze w kształcie podkowy czarnego kabla do bieguna ujemnego (-) źródła zasilania.



3. Podłącz przyczepę do samochodu, uruchom silnik i włącz światła samochodu, aby zapewnić zasilanie kamery poprzez kabel zasilania przyczepy 12/24 V. Włącz monitor. Jeśli obraz z kamery nie pojawi się automatycznie, wybierz kanał (CH2 lub CH4), naciskając przycisk Menu, a następnie przyciski Góra i Dół.
4. Trzymaj kamerę w żądanym miejscu. Sprawdź czy kąt ustawienia kamery i jej położenie pozwalają na uzyskanie zadowalającego obrazu konia przy minimalnych zakłóceniach. Zwykle kamerę najlepiej zamocować z przodu lub z tyłu przyczepy. Jeśli pojawią się zakłócenia obrazu, zmień częstotliwość kamery (rozdział 4) lub przenieś kamerę w inne miejsce.
5. Przymocuj kamerę dołączonymi do zestawu wkrętami (lub nakrętkami i śrubami, w zależności od materiału) w miejscu zapewniającym najlepszy kąt widzenia w przyczepie.
6. Instalacja systemu trailerCam została zakończona!

Jeśli pojawią się problemy dotyczące monitora, przeczytaj Rozwiązywanie problemów, rozdziały 8 i 9.

8. Rozwiązywanie problemów dotyczących monitora

Celem tego rozdziału jest systematyczne omówienie wszelkich możliwych błędów, które mogły wystąpić podczas instalacji. Postępuj zgodnie ze schematem działania podanym poniżej, aby zlokalizować problem dotyczący instalacji.

Monitor działa poprawnie, jeśli przycisk włącznika się świeci i na ekranie widać opcje menu. W takim przypadku przejdź do rozwiązywania problemów dotyczących kamery.

Brak obrazu (czarny ekran)

Ewentualny błąd	Działanie naprawcze
• Monitor nie jest włączony.	• Włącz monitor przyciskiem włącznika (power).
• Do monitora nie podłączono zasilania.	• Uruchom samochód, aby zapewnić zasilanie przez gniazdo zapalniczki. • Sprawdź, czy zasilacz samochodowy jest wciśnięty do oporu w gniazdo (czerwona dioda na zasilaczu samochodowym świeci się). • Dopilnuj, aby drugi koniec zasilacza samochodowego był podłączony do czarnego kabla zasilającego monitora.

Brak obrazu (niebieski ekran lub zakłócenia)

Ewentualny błąd	Działanie naprawcze
• Kamera nie jest włączona lub nie nadaje.	• Przejdź do następnego kroku (rozwiązywanie problemów z kamerą).
• Monitor jest ustawiony na tryb AV.	• Przełącz monitor z powrotem w tryb odbiornika, naciskając przycisk AV/R lub przyciskając i przytrzymując przycisk Menu na monitorze przez pięć sekund.

9. Rozwiązywanie problemów dotyczących kamery

Mogą być dwie przyczyny faktu, że kamera nie nadaje żadnego sygnału. Albo kamera nie jest zasilana i po prostu nie działa, albo kamera jest zasilana, ale sygnał nie może zostać odebrany przez monitor LCD z powodu przeszkód, zakłóceń, lub błędnego wyboru kanału itp.

Jeśli zasilanie jest podłączone poprawnie, diody podczerwieni wokół obiektywu będą świecić na czerwono po umieszczeniu kamery w całkowitej ciemności. Przykryj obiektyw kamery dłońmi i sprawdź, czy diody świecą.

Brak obrazu (niebieski ekran lub zakłócenia)

Ewentualny błąd	**Działanie naprawcze**
• Brak anteny na monitorze.	• Dopilnuj, aby czarna antena została zamontowana z tyłu monitora i dobrze dokręcona.
• Wybrano błędny kanał.	• Wybierz kanał, na którym nadaje kamera (nr 2 lub 4).
• Kamera jest zasilana (diody podczerwieni świecą w ciemności), ale nadal obraz nie jest odbierany.	• Dopilnuj, aby antena była dobrze przymocowana z tyłu kamery.
• Kamera nie jest zasilana (diody podczerwieni nie świecą w ciemności)	• Uruchom silnik samochodu i włącz światła.
• Oświetlenie wewnętrzne nie jest w stanie dostarczyć wystarczającej mocy.	• Sprawdź czy złącza są wykonane poprawnie. Ponadto sprawdź, czy kabel zasilający nie jest przerwany ani ściśnięty.
• Odległość pomiędzy kamerą a monitorem jest zbyt duża i/lub przeszkody pomiędzy urządzeniami powodują zakłócenia.	• W rzadkich przypadkach moc zasilania oświetlenia wewnętrznego może nie wystarczać do jednoczesnego zasilania świateł i kamery. Aby rozwiązać ten problem, spróbuj uruchomić silnik lub wyłączyć oświetlenie wewnętrzne. Alternatywnie, do zasilania należy użyć świateł tylnych lub innego źródła zasilania.
• Częstotliwość kamery jest zakłócana przez inne urządzenia lub nie jest ustawiona optymalnie.	• Ustaw antenę kamery pod innym kątem lub umieść kamerę w innym miejscu w przyczepie. • Zmień częstotliwość kamery (rozdział 4).

Zakłócenia obrazu

Ewentualny błąd	Działania naprawcze
• Zakłócenia w formie poziomych linii.	• Zakłócenia są spowodowane przez bezprzewodową sieć lokalną (WLAN). Zmień częstotliwość kamery (patrz Rozdział 4) lub częstotliwość sieci WLAN. Przestaw przyczepę w inne miejsce.
• Blade kolory lub czarno-biały obraz.	• Przy słabym oświetleniu diody podczerwieni włączają się automatycznie, co daje efekt bladych kolorów. W całkowitej ciemności obraz staje się czarno-biały.

10. Najczęściej zadawane pytania

1. **Czy sygnał pomiędzy kamerą a odbiornikiem jest kodowany?**
   Sygnał pomiędzy kamerą a odbiornikiem nie jest kodowany i jego zakodowanie jest niemożliwe. Aby przechwycić sygnał, ktoś inny musiałby znajdować się w zasięgu kamery z odbiornikiem pracującym na tej samej częstotliwości .

2. **Co oznacza „wolna droga sygnału”?**
   Wolna droga sygnału oznacza, że żadne obiekty (ściany, drzewa itp.) nie znajdują się pomiędzy kamerą a odbiornikiem. Metal znacznie osłabia sygnał.

3. **Dlaczego jakość obrazu spada, gdy monitor LCD lub kamera są w ruchu?**
   Podczas jazdy samochód i przyczepą są w ciągłym ruchu a na ekranie mogą pojawiać sie niewielkie zakłócenia. Jest tak ponieważ sygnał jest nadawany do odbiornika pod ciągle zmieniającym się kątem. To zjawisko jest uznawane za normalne dla transmisji bezprzewo dowych.

4. **Czy kamera jest wodoodporna?**
   Kamera w systemie trailerCam jest sklasyfikowana jako IP66. Oznacza to, że jest dobrze chroniona zarówno przed kurzem, jak i wilgocią. Można ją umieszczać na wolnym powietrzu podczas deszczu lub w wilgotnych miejscach, takich jak wnętrze przyczepy.

5. **Czy możliwe jest dodanie dodatkowej kamery do systemu trailerCam?**
   Tak, można dodać kamery do systemu trailerCam. Aby uzyskać więcej informacji, skontaktuj się z LUDA Elektronik, *www.trailercam-europe.com*

6. **Co zrobić, jeśli obraz na monitorze LCD jest niskiej jakości?**
   Najpierw przeczytaj rozdziały poświęcone rozwiązywaniu problemów (8 i 9). Tymczasowe zakłócenia są uznawane za normalne zjawisko dla transmisji bezprzewodowych. Jeśli odbiór jest bardzo zły, wejdź na stronę www.trailercam-europe.com, aby uzyskać najnowsze informacje na temat urządzeń zwiększających zasięg.

7. **Więcej pytań?**
   Zapraszamy na naszą stronę internetową www.trailercam-europe.com, jak również zachęcamy do skontaktowania się z nami w inny sposób (patrz Rozdział 14, Skontaktuj się z nami).

11. Dane techniczne

Bezprzewodowa kamera wideo

Częstotliwość nadawcza	ISM 2 400~2 483 MHz
Moc nadawcza	10 mW/CE
Kanały	2414 MHz (CH1); 2432 MHz (CH2); 2450 MHz (CH3); 2468 MHz (CH4)
Antena nadawcza	50 ohm SMA
Czujnik obrazu	CCD
Rozdzielczość	PAL: 500 x 582
Kąt widzenia	PAL: 80°
Minimalna jasność oświetlenia	0 Lux
Zasięg oświetlenia w podczerwieni w nocy	5 m
Zasilanie	Prąd stały +12 V/24 V
Pobór mocy	300 mA
Temperatura robocza	-20 ~ +50 (Celsjusza) / +4 ~ +122 (Fahrenheita)
Wymiary (szer.×gł.×wys.)	96 X 52 X 61 mm
Ciężar	380 g

Bezprzewodowy monitor LCD 7”

Typ ekranu LCD	TFT-LCD
Rozmiar ekrany	7”
Rozdzielczość	480 x 234
System wideo	NTSC / PAL
Układ kolorów	RGB delta
Kanały	2414 MHz (CH1); 2432 MHz (CH2); 2450MHz (CH3); 2468MHz (CH4)
Czułość odbiornika	< -85dBm
Zasilanie	prąd stały +12 V/24 V
Pobór mocy	900 mA
Temperatura robocza	-10 ~ +50 (Celsjusza) / +14 ~ +122 (Fahrenheita)
Wymiary (szer. x gł. x wys.)	196 X 27 X 127 mm
Ciężar	250 g

12. Gwarancja

Jeżeli nie ma innych uzgodnionych warunków to gwarancja jest ważna przez 12 miesięcy od daty zakupu o autoryzowanego sprzedawcy produktów LUDA Elektronik AB. Podczas trwania gwarancji LUDA Elektronik AB jest zobowiązany naprawić lub kolejno wymienić zepsuty produkt na podobny lub na produkt z lepszymi funkcjami. Jeśli LUDA Elektronik AB wymieni produkt, nowy produkt będzie posiadał oryginalną gwarancję poprzez pozostały czas gwarancji. Jeśli produkt jest wymieniony poprzednio używane, w pełni działające części mogą być użyte. Wymienione części są własnością i są kontrolowane przez LUDA Elektronik AB.

Gwarancja nie obejmuje szkód powstałych w wyniku fizycznych zniszczeń, wypadków, klęski żywiołowej, nieprawidłowego użycia źródła zasilania lub używania tych produktów w sposób odbiegający od zalecanego przez LUDA Elektronik AB i w tej instrukcji obsługi.

Konsument końcowy będzie odpowiedzialny za wszelkie koszty przesyłki, które mogą powstać w czasie transportu do warsztatu LUDA Elektronik AB. Gwarancja jest ważna tylko za okazaniem z ważnego dowodu zakupu, wydanym przez autoryzowanego sprzedawcę LUDA. Oryginalny dowód zakupu zawiera informacje takie jak miejsce zakupu, data transakcji i opis produktu. LUDA Elektronik AB zastrzega sobie prawo do odmowy naprawy gwarancyjnej jeżeli któreś z powyższych informacji na dowodzie zakupu będą usunięte, zmienione lub brakujące.

13. Informacje dotyczące recyklingu

Symbol przekreślonego kosza na kółkach na produkcie, baterii, książce lub opakowaniu przypomina, że wszystkie elektryczne i elektroniczne produkty, baterie i akumulatory muszą być oddane do oddzielnej zbiórki gdy nie są już używane. Wymóg dotyczy Unii Europejskiej. Nie należy wyrzucać tych produktów razem z odpadkami komunalnymi.

Zawsze oddawaj zużyte produkty elektroniczne, baterie i opakowania do przeznaczonych do tego miejsc zbiórek. W ten sposób można zapobiec niekontrolowanemu usuwaniu odpadów i promowaniu recyklingu materiałów. Baterie mogą zawierać rtęć, ołów czy kadm - substancje, które są szkodliwe dla naszego zdrowia i środowiska naturalnego. Więcej szczegółów jest dostępnych u sprzedawcy detalicznego produktu, lokalnych władz odpowiedzialnych za odpadki lub organizacji krajowej odpowiedzialności producenta.

14. Kontakt, akcesoria i wsparcie

LUDA Elektronik, założone w 2003, jest wiodącym dystrybutorem bezprzewodowych urządzeń wideo na wybranych rynkach. Firma posiada dogłębną wiedzę na temat bezprzewodowej technologii wideo oraz obszarach ich wykorzystania. Dzięki temu możemy nie tylko zaproponować naszym klientom najnowsze produkty, ale również wysokiej jakości ekspertyzy produktu, wsparcie sprzedaży, obsługi i obsługi klienta.

Akcesoria i wsparcie

Odwiedź *www.ludaelektronik.com/support/pl/* żeby znaleźć wsparcie i akcesoria do trailerCam.

Kontakt:

LUDA Elektronik AB, Aschebergsgatan 46, SE41133 Göteborg, Sweden
Tel: +46 (0)31 3130290 (English & svenska)
Fax: +46 (0)31 3130299
E-mail: service@trailercam-europe.com

Svenska

Användarhandbok

Innehållsförteckning

1. Inledning....127
2. Säkerhetsföreskrifter/Viktig information....128
3. Detta ingår i ditt trailerCam-paket....129
4. Produkternas uppbyggnad och funktion....130
5. Placering av trailerCam i transporten....133
6. Installation av LCD-skärmen i förarhytten....134
7. Installation av kameran i trailern....135
8. Felsökning av LCD-monitorn....136
9. Felsökning av kameran....137
10. Vanliga frågor och svar....138
11. Teknisk specifikation....139
12. Garantivillkor....140
13. Information om återvinning....140
14. Kontakta oss, tillbehör & kundservice....140

1. Inledning

Gratulerar till ditt köp av trailerCam™ från LUDA Elektronik AB!

Ditt trailerCam-paket kommer ge dig trygg uppsikt över din häst/dina hästar i din transport.

Vi hoppas att du blir nöjd med ditt trailerCam-paket och att dina förväntningar blir överträffade. LUDA Elektroniks produkter använder frekvensen 2.4GHz och har en standardräckvidd på upp till 100 meter vid fri sikt. Kameran och LCD-monitorn är kompatibla med annan utrustning från LUDA Elektronik.

Tänk på att LUDA Elektroniks produkter sänder på en öppen frekvens och att signalen inte är krypterad. Detta innebär att signalen även kan fångas upp av en annan 2.4GHz mottagare inom kamerans räckvidd.

Produkten är CE-märkt vilket betyder att den uppfyller alla fastställda krav som gäller för att produkten ska få tas i bruk inom EU. CE-märkningen innebär också att produktens radiostrålning understiger de gränsvärden som anges i EMC direktivet 89/336/EEC och R&TTE direktivet (1999/5/EC).

Vi tackar dig för att du köpt trailerCam-paketet och önskar dig lycka till med din installation. Om frågor skulle uppstå under installationen, läs igenom felsökningskapitlet samt vanliga frågor och svar. Om ytterligare frågor skulle uppstå är du välkommen att höra av dig till vår kunniga kundtjänst.

Innan du börjar läsa om hur du installerar ditt nyinköpta trailerCam-paket ber vi dig att läsa igenom kapitel 2. Säkerhetsföreskrifter/Viktig information.

För senaste nytt och tillbehör till trailerCam™ gå in på: *www.trailercam-europe.com*

LUDA Elektronik AB

2. Säkerhetsföreskrifter/Viktig information

Använd inte produkterna på följande platser:

Använd ej produkterna nära sjukhusutrustning då produkterna kan störa känslig utrustning.

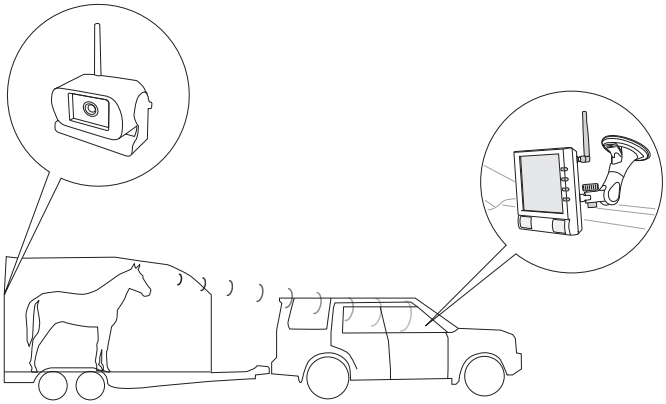
Använd ej produkterna ombord på flygplan då produkterna kan störa känslig utrustning.

Använd ej produkterna på ett sätt som kan kränka andras integritet.

- Följ alltid gällande lagar och regler i det land du bor.
- Lämna inte plastmaterial i närheten av små barn.
- Lyft inte kameran eller LCD-monitorn i antennen.
- Om du använder flera kameror inom samma område, placera ut kamerorna så att kamerasignalerna når mottagaren från olika vinklar.
- Använd inte flera kameror med samma frekvens inom samma område då de kommer att störa ut varandra.

LUDA Elektronik AB frånsäger sig allt ansvar som kan uppstå vid missbruk eller en felaktig användning av produkterna som inte följer de instruktioner som anges i denna manual.

3. Detta ingår i ditt trailerCam-paket



Ditt trailerCam-paket innehåller följande:

1st Trådlös videokamera.

1st Svart antenn till kameran.

4st Kabelanslutningar.

5st Skruvar till kameran.

4st Muttrar och bultar till kameran.

1st Insexnyckel till kameran.

1st Användarmanual.

1st Trådlös 7” LCD-monitor.

1st Svart antenn till LCD-monitorn.

1st Sugproppsarm för enkel montering av LCD-monitorn i bilen.

1st Fjärrkontroll till LCD-monitorn.

1st AV-kablage för inkoppling av extern videokälla till LCD-monitorn.

1st Ciggadapter till LCD-monitorn.

1st Alternativ strömkabel till LCD-monitorn.

Kontrollera att alla produkter finns med i ditt paket innan du börjar.

4. Produkternas uppbyggnad och funktion

Trådlös videokamera.

Justeringsskruvar

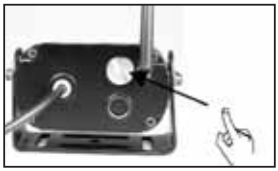
Genom att flytta justeringsskruvarna kan kameran låsas i olika vinklar beroende på var du monterar kameran. Kameran kan monteras både fram och bak i trailern beroende på vilken trailermodell som används samt vilken strömkälla som föredras. Installationsanvisningar hittar du i kapitel 7.

Kanalväljare – byte av frekvens

Om du upplever regelbundna störningar i bilden bör du byta kanal på din kamera för att försöka avhjälpa problemet. Kamerans sändarkanal ställs in med hjälp av den stora skruven på kamerans baksida. Använd en stor skruvmejsel eller ett stort mynt för att fästa kanalskruven.

OBS! Skruva kanalskruven rakt in så långt som möjligt och spänn skruven med rimlig kraft för att låsa kanalvalet.

OBS! Om du ändrar sändarkanal på kameran, måste du också byta mottagarkanalen på LCD-monitorn till motsvarande kanal.



Om kanalskruven placeras i övre hålet sätts kamerans kanal till 2 (2432 MHz)

Avlägsna kanalskruven för att sätta kamerans kanal till 4 (2468 MHz)

Trådlös 7" LCD-monitor.

AV-ingångar

Du kan förutom att använda LCD-monitorn som trådlös mottagare, även spela upp video från andra enheter på skärmen. Om du har en bärbar DVD eller annan videokälla i bilen kan du koppla in denna till LCD-monitorn genom AV-ingångarna. Gul kabel är videosignal, röd och vit kabel är ljudsignaler (stereo). Du ställer in AV-kanalen genom att trycka på *A/R-knappen* på fjärrkontrollen.

Meny - Menyval uppåt - Manyval neråt

Sätt på LCD-monitorn med *On/Off-knappen*. Tryck på *Meny* för att navigera mellan menyvalen nedan. Navigera mellan den aktuella menyns alternativ med knapparna *Menyval uppåt* och *Menyval neråt*. Följande menyval finns:

Channel	=	Kanalval*
Bright	=	Ljusstyrka**
Color	=	Färgmättnad**
Contrast	=	Kontrast**
Volume	=	Volym**
Mirror	=	Bildrotation***

*__Kanalval__, (CH1, CH2, CH3, CH4)

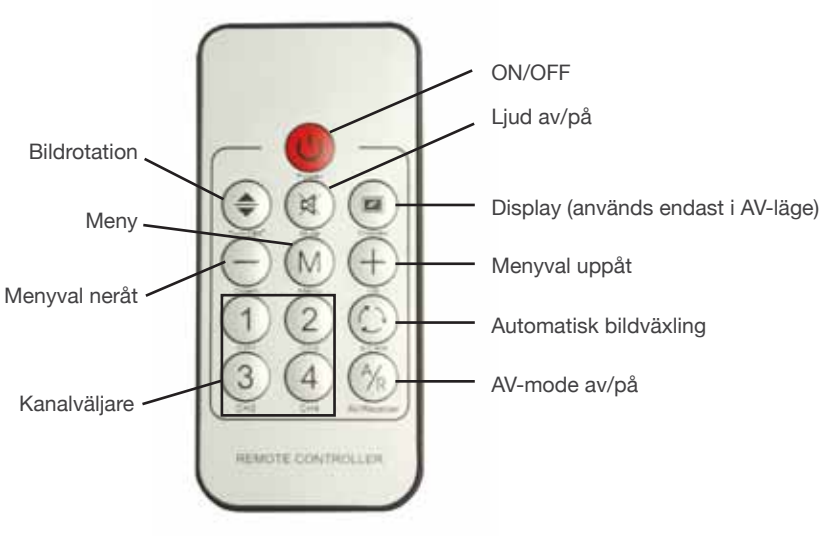
Ställ in LCD-monitorn på den kanal som motsvarar kamerans sändarkanal. Beroende av var kamerans kanalskruv är placerad, kan kameran sända på kanal två eller fyra.

****Ljus, Färg, Kontrast, Volym**

Dessa egenskaper kan justeras från 0 till 100. Observera att volymen inte fungerar med kameran utan endast med AV-kanalen.

*****Bildrotation**, (LEFT, RIGHT, UP, DOWN)

Bildrotationsfunktionen gör det möjligt att montera kameran upp och ner eller spegelvända bilden för att använda kameran som backkamera.

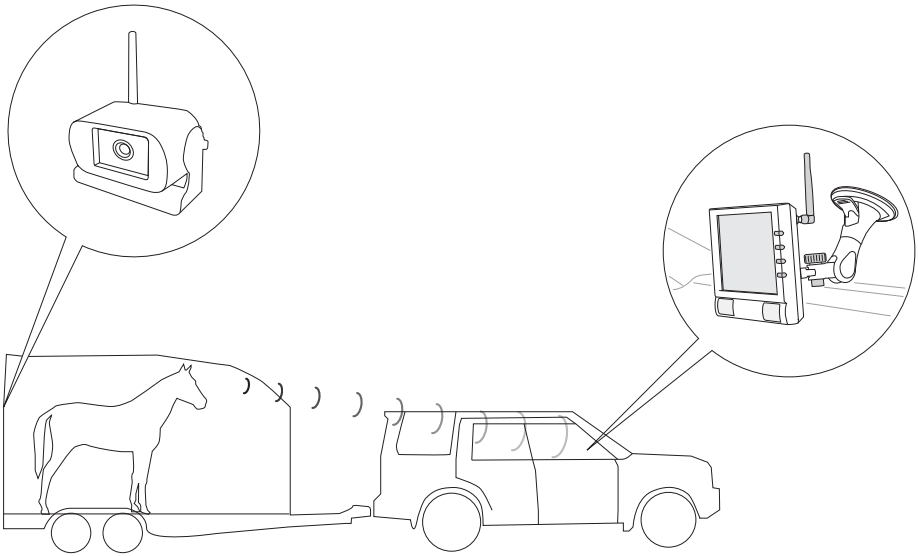


OBS! Dra ut plastfilmen från fjärrkontrollens batteri innan användning.

Fjärrkontroll till trådlös 7” LCD-monitor.

Sugproppsarm till trådlös 7” LCD-monitor.

5. Placering av trailerCam i transporten



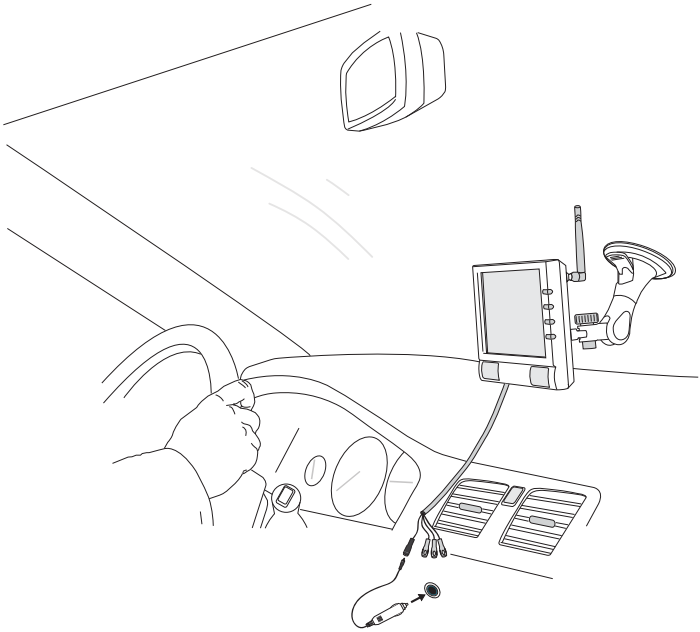
På grund av strömkabelns längd kan kameran placeras max 2,5 m från en strömkälla inne i transporten. Den vanligaste placeringen av kameran är bak i transporten. (Kameran ansluts vanligtvis till bakljuset eller innerbelysningen.)

INFORMATION
Vi rekommenderar att du monterar kameran bak i transporten och använder bakljuset som strömkälla, då bakljuset ofta tål en högre belastning än innerbelysningen.

INFORMATION
Signalerna på 2,4 GHz-bandet skickas ut som vågor i luften. Vågorna kan gå igenom de flesta objekt, eller studsa runt dem. Dock dämpas signalen vid varje hinder som t.ex trä, fönster och tunna väggar. Vid metall eller tjock betong dämpas signalen mycket kraftigt.

6. Installation av LCD-skärmen i förarhytten

För att kunna bedöma kamerans vinkel innan kameran skruvas fast permanent behöver vi kontrollera bilden med LCD-monitorn. Därför börjar vi med att installera denna i förarhytten.



1. Dra av skyddsplasten från sugproppsarmen. Montera sugproppsarmen i bilens framruta och spänn fast den mot rutan med hjälp av spaken på sugfoten.
2. Montera LCD-monitorns svarta antenn på skärmens baksida.
3. Placera LCD-monitorn i sugproppsarmen och spänn fast skärmen ordentligt.
4. Anslut cigarettadaptern till bilens cigarettändaruttag (12-24V) samt till LCD-monitorns strömanslutning (svart kabel).
5. Vrid om tändningen så att LCD-monitorn får ström. Om LCD-monitorn inte sätter på sig själv, tryck på On/Off-knappen (power) på skärmen. Eftersom kameran inte är installerad kommer du ännu inte få någon bild på monitorn.
6. Stäng av LCD-monitorn och fortsätt med installation av kameran.

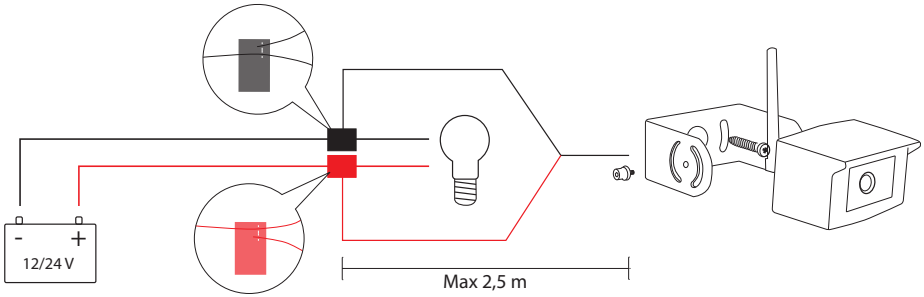
Om du får problem med din installation, läs igenom kapitel 8 och 9.

7. Installation av kameran i trailern

När kamerans placering i trailern bestäms rekomenderas det att man är två personer. Den ena personen håller kameran i trailern, medan den andra bedömer kamerans vinkel i förarhytten.

1. Montera kamerans svarta antenn på kamerans baksida.

2. Säkerställ att det inte finns någon ström i släpet genom att koppla loss trailern från bilen. Anslut kamerans kabel till en av baklamporna, trailerns takbelysning, eller till annan strömkälla. Anslut den röda kabeln till strömkällans pluspol (+) och den svarta kabeln till strömkällans minuspol (-). Du kan koppla kablarna direkt i lampan alternativt använda de medföljande kabelanslutningarna (se bild) för att ge kameran ström.



3. Koppla samman trailer och bil, starta motorn och tänd bilens lampor för att försäkra att kameran får ström. Starta även LCD-monitorn och ställ in den kanal som kameran sänder på (vanligtvis kanal 4) med hjälp av knapparna på skärmen eller med hjälp skärmens fjärrkontroll (se kapitel 4). Om du har kopplat rätt ska du nu få in kamerans bild på LCD-monitorn.

4. Håll kameran på den plats inne i hästtrailern där du tänkt montera den. Kontrollera med LCD-monitorn inne i bilens förarhytt att den valda platsen för kameran tillåter dig att se din häst på ett tillfredsställande sätt och att eventuella störningar är på en minimal nivå (två personer krävs för detta steg.) Det vanligaste är att man monterar kameran längst fram eller längst bak i trailern. Om du upplever mycket störningar i bilden, flytta kameran till en annan plats eller byt sändarkanal på kameran (se kapitel 4).

5. Montera fast kameran där bäst vinkel erhålls med medföljande skruvar eller med medföljande muttrar och bultar.

6. Installationen av ditt trailerCam-paket är nu klar.

Om du får problem med din installation, läs igenom kapitel 8 och 9.

8. Felsökning av LCD-monitorn

Detta kapitel syftar till att gå igenom tänkbara fel som kan ha inträffat vid din installation genom att utgå från de olika produkterna. Följ schemat nedan för att lokalisera felet i din installation.

LCD-monitorn anses vara fungerande om On/Off-knappen (power) lyser rött och menyvalen går att navigera bland. Om så är fallet, gå då vidare till felsökning av kameran.

Ingen bild alls (svart)

Fel	Åtgärd
• LCD-monitorn ej påslagen.	• Slå på LCD-monitorn (power).
• LCD-monitorns kabel ger ej ström.	• Starta bilen för att försäkra att cigarettuttaget ger ström. • Kontrollera att cigarettkabeln är väl nertryckt i cigarettuttaget (röd diod lyser på cigarettadapterns kontakt när den får ström). • Kontrollera att cigarettkabelns ena ända är kopplad till LCD-monitorns svarta kabel.

Ingen bild (blå eller brusig bild)

Fel	Åtgärd
• Kameran är inte påslagen eller sänder inte.	• Felsök kameran (nästa steg).
• Monitorn är i AV-läge.	• Byt tillbaka till mottagningsläge genom att trycka på AV/Receiver-knappen på fjärrkontrollen eller håll inne Meny-knappen på monitorn i fem sekunder.

9. Felsökning av kameran

Två anledningar kan leda till att LCD-mottagaren inte tar emot signal från kameran. Kameran får ingen ström till sig och fungerar då inte eller kameran får ström och sänder signal men signalen kommer inte fram till LCD-monitorn p.g.a. av hinder, störning, fel kanalval etc. Om strömmen är korrekt kopplad till kameran, lyser de infraröda dioderna runt linsen på kameran med ett svagt rött sken när kameran placeras i totalmörker. Kupa händerna runt kameran och kontrollera om IR-dioderna lyser.

Ingen bild (bara brus)

Fel	**Åtgärd**
• LCD-monitorn saknar antenn.	• Kontrollera att LCD-monitorns svarta antenn är ordentligt påskruvad bak på LCD-monitorn.
• Fel kanal är vald på LCD-monitorn.	• Välj samma kanal på LCD-moniton som kameran sänder på (2 eller 4).
• Kameran får ström (IR-dioderna lyser i mörker) men du erhåller fortfarande ingen bild.	• Kontrollera att kamerans svarta antenn är ordentligt påskruvad bak på kameran samt kontrollera att rätt kanal är vald på LCD-monitorn.
• Kameran får ej ström (dioderna lyser inte i mörker).	• Starta bilen och tänd belysningen.
	• Kontrollera att strömkontakterna sitter ihop ordentligt, samt att sladden inte är trasig eller klämd.
• Det kommer inte tillräckligt med ström från takbelysningen.	• I ett fåtal trailermodeller är inte takbelysningen dimensionerad för att driva både belysning och kamera samtidigt. Prova att släcka taklampan och starta bilens motor. Har du problem med takbelysningen som strömkälla, byt till en annan strömkälla, exempelvis bakljuset.
• Avståndet är för stort och/eller för kraftiga hinder finns mellan kamera och LCD-monitor.	• Vinkla om kamerans antenn och/eller placera kameran på en annan plats i trailern.
• Kamerans frekvens störs av annan utrustning eller är inte optimal för utrymmet.	• Byt frekvens på kameran (se kapitel 4).

Störningar i bilden

Fel	Åtgärd
• Störningar i form av regelbundna horisontella linjer över bilden.	• Störningarna beror på trådlöst internet (WLAN), bluetooth eller liknande i närheten av den plats du befinner dig. Byt frekvens på kameran (se kapitel 4) eller flytta trailern för att se om felet avhjälps.
• Dåliga färger eller svart-vit bild.	• När ljuset är svagt tänds IR-dioderna. Detta medför att färgerna blir sämre och vid totalt mörker blir bilden svart-vit.

10. Vanliga frågor och svar

1. **Är signalen mellan kamera och mottagare krypterad?**
   Signalen mellan kamera och mottagare är inte krypterad och går inte att kryptera. För att fånga signalen krävs det att någon inom kamerans räckvidd (ca. 100 meter vid fri sikt) har en mottagare satt på samma frekvens.

2. **Vad innebär fri sikt?**
   Fri sikt innebär att inga objekt (väggar, träd och liknande) finns mellan kamera och mottagare. Signalen dämpas vid varje hinder som exempelvis plexiglas och fönster. Metall dämpar signalen mycket kraftigt. Bilden försämras gradvis och blir allt mer brusig när kameran kommer för långt från mottagaren.

3. **Varför försämras bildkvalitén när kameran är i rörelse?**
   När bil och hästtransport är i rörelse ute på vägarna kan störningar inträffa i bilden. Detta beror på att signalen till mottagaren hela tiden kommer ifrån olika vinklar. Tillfälliga störningar är att betrakta som normalt vid trådlös videoöverföring.

4. **Är kameran vattentålig?**
   Kameran i ditt trailerCam-paket är IP66-klassad vilket innebär att den är väl skyddad mot både damm och fukt. Den tål därför att sitta ute i regn och i fuktiga miljöer.

5. **Kan jag komplettera mitt trailerCam-paket med ytterligare kameror?**
   Det är fullt möjligt att komplettera ditt trailerCam-paket med ytterligare kameror. Kontakta LUDA Elektronik AB för ytterligare information, www.trailercam-europe.com.

6. **Vad gör jag om jag har dålig bild på LCD-monitorn?**
   Läs först igenom felsökningen, kapitel 8 och 9. Tillfälliga störningar är att betrakta som normalt vid trådlös videoöverföring. Om du har mycket dålig bild, gå in på *www.trailercam-europe.com* för senaste nytt om räckviddsförlängande produkter.

7. **Övriga frågor?**
   Välkommen in på *www.trailercam-europe.com* eller kontakta oss på annat sätt (se kapitel 14, Kontakta oss).

11. Teknisk specifikation

Trådlös videokamera

Sändfrekvens	ISM 2,400~2,483 MHz
Sändstyrka	10mW/CE
Kanaler	2414MHz (CH1); 2432MHz (CH2); 2450MHz (CH3); 2468MHz (CH4)
Sändande antenn	50 ohm SMA
Kamera Sensor	CCD
Upplösning	PAL: 500x582
Vinkel	PAL: 80°
Minimum Illumination	0Lux
Räckvidd nattseende	5m
Driftspänning	DC +12V/24V
Strömförbrukning	300mA
Drifttemperatur	-20 ~ +50 (Celsius) / +4 ~ +122 (Fahrenheit)
Storlek (B×D×H)	96 X 52 X 61 mm
Vikt	380g

Trådlös 7” LCD-monitor

Skärmtyp	TFT-LCD
Storlek på skärmen	7”
Upplösing	480x234
Videosystem	NTSC / PAL
Färgkonfiguration	RGB delta
Kanaler	2414MHz (CH1); 2432MHz (CH2); 2450MHz (CH3); 2468MHz (CH4)
Mottagarens känslighet	< -85dBm
Driftspänning	DC +12V/24V
Strömförbrukning	900mA
Drifttemperatur	-10 ~ +50 (Celsius) / +14 ~ +122 (Fahrenheit)
Storlek (BxDxH)	196 X 27 X 127 mm
Vikt	250g

12. Garantivillkor

Garantin gäller, om inte annat anges, 12 månader från det datum produkten köptes från återförsäljaren. Under garantitiden åtar sig LUDA Elektronik AB att reparera produkten alternativt ersätta dig med utbytesprodukt som har motsvarande eller bättre funktioner. När LUDA Elektronik AB byter ut produkten täcks utbytesprodukten av originalgarantin under den återstående garantitiden. Vid utbyte kan genomgångna, fullt funktionsdugliga renoverade delar användas. Utbytta delar tillfaller LUDA Elektronik AB.
Garantin omfattar inte skada som uppkommit genom fysisk åverkan, olyckshändelse, naturkatastrof, användning av felaktig strömkälla eller annan användning som avviker från LUDA Elektronik ABs råd och instruktioner. Slutanvändaren står för alla fraktkostnader som härstammar från leveranserna till LUDA Elektronik ABs reparationsverkstad.
Garanti gäller endast mot uppvisande av originalkvitto utfärdat av säljaren med information om inköpsställe, inköpsdatum och produktbeteckning. LUDA Elektronik AB förbehåller sig rätten att vägra utföra garantiservice om denna information tagits bort, ändrats eller saknas sedan produkt första gången köpts från en återförsäljare.

13. Information om återvinning

Den överkorsade soptunnan på produkter, batteri, litteratur eller paketering innebär att alla elektriska och elektroniska produkter, batterier och ackumulatorer ska lämnas till en återvinningsstation vid slutet av sin livslängd. Detta krav gäller inom EU. Kasta inte dessa produkter i det vanliga hushållsavfallet.
Lämna alltid uttjänta elektronikprodukter, batterier och förpackningar till en återvinningsstation. På så vis hjälper du till att undvika okontrollerad sophantering och främjar återvinning av material. Batterier kan innehålla kvicksilver, bly eller kadmium – ämnen som är skadliga för vår hälsa och för vår miljö. Mer information om insamling och återvinning finns hos produktens återförsäljare, lokala myndigheter eller hos organisationer som bevakar tillverkningsindustrin.

14. Kontakta oss, tillbehör och kundservice

LUDA Elektronik AB grundades 2003 och har under de senaste åren vuxit till att bli en ledande leverantör av trådlös videoutrustning på utvalda marknader. Företaget har en gedigen kunskap om den trådlösa videotekniken och dess användningsområden. Detta gör att vi förutom produkter kan erbjuda våra kunder högkvalitativ produktkunskap, säljstöd och kundservice.

Tillbehör och kundservice
Besök *www.ludaelektronik.com/support/sv/* för tillbehör och service till din trailerCam.

Kontakt:
LUDA Elektronik AB, Aschebergsgatan 46, SE41133 Göteborg
Tel: 031 3130290
Fax: 031 3130299
E-mail: service@horsealarm-europe.com

Declaration of Conformity

R&TTE Declaration of Conformity (DoC)

Unique identification of this DoC: 611TRC-2010-CE
We, LUDA Elektronik AB,
Aschebergsgatan 46
411 33 Göteborg
Sweden
Phone: +46 31 3131290
declare that the product:
product name: trailerCam 7"
type or model: 611TRC
to which this declaration relates is in conformity with the essential requirements and other relevant requirements of the R&TTE Directive (1999/5/EC). The product is in conformity with the following standards and/or other normative documents:

HEALTH & SAFETY (Art. 3(1)(a)):
EN 50371

EMC (Art. 3(1)(b)): Electromagnetic Compatibility (EMC) Directive 2004/108/EC
EN 301 489-1/-3

SPECTRUM (Art. 3(2)):
EN 300 440-1/-2

Technical file held by:
LUDA Elektronik AB
Aschebergsgatan 46
411 33 Göteborg
Sweden

Place and date of issue (of this DoC):
Göteborg, 2010-01-01

Signed by or for the manufacturer:

.....

Name (in print): Ludvig Brost
Title: CEO

Signed by or for the manufacturer:

.....

Name (in print): Daniel Ludwiszewski
Title: Product Manager

R&TTE Declaration of Conformity (DoC)

Unik identifiering av denna DoC: 611TRC-2010-CE
Vi, LUDA Elektronik AB,
Aschebergsgatan 46
411 33 Göteborg
Sweden
Phone: +46 31 3131290
försäkrar att:
produktnamn: trailerCam 7"
typ eller model: 611TRC
överensstämmer med gällande direktiv och standarder samt uppfyller kraven enligt R&TTE Directive (1999/5/EC):

HEALTH & SAFETY (Art. 3(1)(a)):
EN 50371

EMC (Art. 3(1)(b)): Electromagnetic Compatibility (EMC) Directive 2004/108/EC
EN 301 489-1/-3

SPECTRUM (Art. 3(2)):
EN 300 440-1/-2

Teknisk dokumentation finns hos:
LUDA Elektronik AB
Aschebergsgatan 46
411 33 Göteborg
Sweden

Ort och datum (för denna DoC):
Göteborg, 2010-01-01

Signatur för tillverkaren:

.....

Namn (textat): Ludvig Brost
Titel: VD

Signatur för tillverkaren:

.....

Namn (textat): Daniel Ludwiszewski
Titel: Produktansvarig

CE